

富士通コンポーネント *SERVIS™* IP-KVM
FW-D シリーズ 2nd バージョン

富士通製サーバ接続検証 結果報告書



FW-D8132NP



FW-D2116NP



FW-D1108NP

サーバユニット (オプション)



1. はじめに

近年、サーバのリモート操作／管理には IP-KVM が必須条件となって来ました。富士通コンポーネントの IP-KVM スイッチは多くのお客様で導入され、効率的なサーバの運用管理に利用されております。

富士通コンポーネント IP-KVM FW-D シリーズは下記の特徴があります。

- ◆ ネットワーク経由のリモート操作で TCO を大幅に削減。
IP-KVMは、サーバのKVMコンソール信号をIP化します。サーバ管理者やSE はサーバの設置場所へ行かずにリモート操作する事で、移動時間／経費等の大幅なTCO (Total Cost of Ownership)削減が可能です。また、複数の管理者やSE が、それぞれの場所からの確な障害切り分けが可能になり、人材の有効活用、復旧作業の短縮により可用性のアップに貢献します。
- ◆ ハードによるリモート操作でトラブル対策に威力を発揮
IP-KVMはハードウェアでリモートアクセスを実現するため、OSの動作状態には依存しません。リブート時のPOST状態の監視、BIOSの確認操作ができ、サーバのトラブル対策に威力を発揮します。
- ◆ ビデオ最大解像度 UXGA(1600x1200ドット)に対応
- ◆ シリアルコンソール制御が充実
IP シリアル FW-S シリーズと同様の機能でヘッドレスサーバも的確に管理できます。
- ◆ 電源とLAN の二重化による冗長化
- ◆ バーチャルメディア機能搭載
バーチャルメディア機能搭載により、リモート側のCD/DVD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブ、およびUSBストレージ、ISO/IMGファイルをサーバに認識させることができ、OSのインストール、パッチやバージョンアップも可能です。
※ バーチャルメディア：以下、VMと表記する場合があります。

2. 検証目的

富士通コンポーネント IP-KVM FW-D シリーズ 2nd バージョンに、富士通製サーバ (PRIMERGY, PRIMEQUEST, SPARC) を接続し、動作検証を行う。

3. 検証場所 / 検証期間

富士通検証センター (東京 浜松町)
2012年5月21日～6月1日、7月18日～7月31日

4. 検証装置

◆ 装置概要

本製品は、ネットワークを経由した遠隔地のリモート端末(PC等)からブラウザを使用して、ターゲットデバイス(PC、サーバー等)のキーボード、ビデオ、マウス(KVM)、およびシリアルコンソールでの操作を可能にする装置です。下記の三形格があり、ターゲットポート数、リモートユーザー数によって、ご利用の製品を選択することができます。ターゲットポート数とは、本装置に接続することができるサーバ(ターゲットデバイス)の接続ポート数を意味します。

リモートユーザー数とは、ネットワーク上のリモート端末(PC等)からターゲットデバイスへ同時にアクセスすることが可能な最大ユーザー数を意味します。

また、本装置はローカルのKVMポートにキーボード、モニター、マウスを接続し、1ユーザーのみ(ローカルユーザーと呼びます)本装置の設定およびターゲットデバイスを操作することができます。

・ 本体

形 格	リモートユーザー数	ローカルユーザー数	ターゲットポート数
FW-D1108NP	1	1	8
FW-D2116NP	2	1	16
FW-D8132NP	8	1	32

・ サーバユニット(オプション)

形 格	機能	ターゲット最大表示可能解像度
FW-DSM03/VMC	USB/VGA 仮想ストレージ機能	標準: 1600x1200(60Hz) ワイド: 1680x1050(60Hz)
FW-DSM02/USB-L	USB/VGA 仮想ストレージ機能	標準: 1280x1024(60Hz)
FW-DSM03/SRL	シリアルデバイス接続用 D-sub9 メス、または RJ45	-

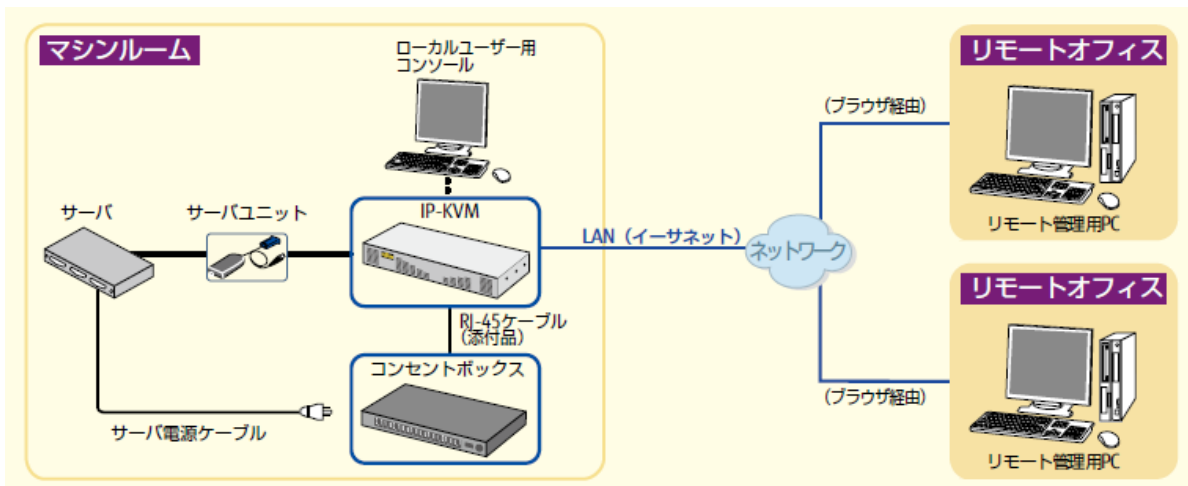
5. 接続サーバ

品 名		OS
PRIMERGY	RX300 S7	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
	TX300 S7	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
	RX600 S6	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
	BX920 S2	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
	<BX400 S1>	<シャヤーシ>
	BX924S2	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
	<BX900 S1>	<シャヤーシ>
PRIMEQUEST	1800 E2	Windows Server 2008 R2 Standard SP1(x64)
SPARC	T3-2	Solaris11 (11/11) SRU6.6

6. リモート接続用 PC <参考>

品名		OS
FMV LIFEBOOK	FMV-E8270	Windows XP Professional SP3 (IE8)
LIFEBOOK	LB-E780A	Windows 7 Enterprise SP1 (IE9)

7. 接続機器構成概要図



※上記ネットワークはセンター内 LAN を使用。コンセントボックスは今回対象外で参考。
サーバの電源 ON/OFF はサーバ内蔵のサービスプロセッサ（IRMC、ILOM、BMC）の機能を使用。

8. 検証項目

下記のテスト項目をローカルとネットワーク経由のリモート（OBWI※）からアクセスし、動作状態を確認する。
テスト項目中で機能が該当しない場合は評価対象外とする。

※ OBWI とは「On Board Web Interface」の略で、本装置内蔵の WEB インタフェースのことです。

No.	テスト項目	内容	判定基準
1	サーバ起動	全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動（コールドスタート）での各状態の動作確認。また、サーバのリセット／再起動（ホットスタート）での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること。
2	システム BIOS（OBP）操作	POST の表示とシステム BIOS（OBP）の起動／操作／表示の確認。	問題なく起動／操作／表示ができること。
3	システム BIOS 以外の操作	システム BIOS 以外（WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等）の起動／操作／表示の確認。	問題なく起動／操作／表示ができること。

No.	テスト項目		内容	判定基準
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード(OADG 準拠)で確認。	問題なく全キーが入力できること。
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認。	違和感なくキー入力ができること。
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認。	問題なくマウス操作ができること。
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認。	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと。
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認。	問題なく画面表示できること。
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作を確認	問題なく画面表示し操作ができること。
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認。	エラーなく読み込みができること。
8-2		USBストレージ	VM マッピングと読み書きを確認。	エラーなく読み書きができること。
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認。	エラーなく読み込みができること。
8-4		ISO/IMGファイル	VM マッピングと読み込みを確認。	エラーなく読み込みができること。
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認。	エラーなく、起動できること
9	KVM セッションの切替え操作		各状態(BIOS、OS)で複数の KVM セッションを開き、各セッションでの画面表示と操作を確認。	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。
10	ホットプラグ		<ul style="list-style-type: none"> ① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。 	問題なく画面表示し、操作ができること。 ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後に状態を確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。
12	シリアル接続		サーバユニット(シリアル)を接続し、各状態(BIOSリダイレクションとOS)での通信を確認。	問題なくシリアル通信ができること。
13	サーバ内蔵サービスプロセッサ(IRMC、iLOM、BMC)との同時使用		各サービスプロセッサのビデオリダイレクション(AVR)と本装置の KVM セッション(KVM)を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。 ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。

9. 検証結果

- 1) 各機種にて、おおむね問題がないことを確認しましたが、一部のテスト項目において注意事項があります。詳細は下記の表の注意事項と「2) 注意事項」を併せてご参照ください。

サーバ		IP-KVM	結果		
			KVM 接続	シリアル接続	注意事項
PRIMERGY	RX300S7	FW-D1108NP FW-D2116NP FW-D8132NP	△	○	(a) (c) (e)
	TX300S7		△	○	(a) (c) (e)
	RX600S6		△	△	(a) (b) (d) (e)
	BX920S2		△	○	(a) (b) (d) (e)
	BX924S2		△	○	(a) (b) (d) (e)
PRIMQUEST	1800E2		△	-	(a) (b) (e)
SPARC	T3-2		△	○	(b) (f) (g)

※ ○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, -=省略または対象外

※ 結果詳細については、「巻末:検証結果一覧」をご参照ください。

2) 注意事項

- (a) PRIMERGY 搭載の IRMC の<ビデオ(AVR)>と本装置の KVM セッションを同時使用する場合 <コンソールリダイレクション><ビデオ(AVR)>の以下の項目は有効に設定しないでください。
初期値は無効に設定されていますが、有効に設定した場合、本装置は正常に機能しません。
- ・ <ビデオリダイレクションオプション>: ビデオリダイレクション中は USB ポートを無効化する。
 - ・ <サーバ側のモニタ>: サーバ側モニタ出力を切替可能にする。
AVR 開始時に自動的にサーバ側モニタ出力を OFF にする。
- ※ 上記は IRMC の仕様です。
- (b) BX920S2/924S2、RX600S6、PQ1800 E2、SPARC T3-2 では、VM 機能(CD/DVD、USB ストレージ、フロッピーディスク、ISO/IMG ファイル)は使用できません。
VM 機能を無効に設定してご使用ください。
- (c) RX300S7/TX300S7 では、VM 機能の USB ストレージは使用できません。
ただし、USB ストレージ以外の VM 機能は使用できます。
- (d) RX600S6 では、Web-BIOS でマウス操作ができません。
また、シリアル接続の場合、BIOS リダイレクションでは使用できません。
ただし、OS 起動後は使用できます。
- (e) PC サーバでのサーバユニット(USB コネクタ)のホットプラグ(抜き差し)について
BIOS設定状態でホットプラグした場合、サーバユニットが動作しなくなります。
電源OFF状態で抜き差ししてください。ただし、OS起動状態では問題ありませんでした。
- (f) SPARC サーバでのサーバユニット(USB コネクタ)のホットプラグ(抜き差し)について
OS起動状態で動作しない時がまれにあります。この場合は再度抜き差しすると動作するようになりますが、あえて推奨しません。
尚、OBP起動状態ではサーバの仕様上、許されておりません。
電源OFF状態で抜き差ししてください。

- (g) SPARC サーバのキー入力でのリピートについて
 キーリピートが停止しない時がまれにあります。その場合はキーボード設定でリピートを無効に設定してご使用ください。

- 3) 各解像度の画面表示は各サーバの表示可能範囲にて確認しました。

サーバ	解像度(ドット)	表示色(bit)	リフレッシュ(Hz)	備考
PRIMERGY	VGA (640 × 480)	8, 16, 24, 32	60, 75	
PRIMEQUEST	SVGA (800 × 600)	8, 16, 24, 32	60, 75	
SPARC	XGA (1024 × 768)	8, 16, 24, 32	60, 75	
	SXGA (1280 × 1024)	8, 16, 24, 32	60, 75	
	UXGA (1600 × 1200)	8, 16, [24]	60	FW-DSM02/USB-L 除く

※ 解像度変更時に自動調整がうまくいかず、マウスカーソルにズレが発生する場合があります。

その場合は、再度自動調整を実施するか、手動調整が必要です。

※ SPARC の表示色は標準 24bit で確認

- 4) 今回の接続検証では、IP-KVM と検証に使用したサーバとの全ての組み合わせでの検証は行っておりませんが、IP-KVM の基本的アーキテクチャが同じ事から下記のサーバ全ての組み合わせが接続可能とします。検証時の具体的な組み合わせは下記です。

サーバ	IP-KVM		サーバユニット	
RX300S7	FW-D8132NP	8 × 32	FW-DSM03/VMC FW-DSM02/USB-L FW-DSM03/SRL	USB & シリアル
TX300S7	FW-D8132NP	8 × 32		
RX600S6	FW-D2116NP	2 × 16		
BX920S2	FW-D2116NP	2 × 16		
BX924S2	FW-D2116NP	2 × 16		
T3-2	FW-D8132NP	8 × 32	FW-DSM03/VMC FW-DSM02/USB-L	USB
PQ1800 E2	FW-D1108NP	1 × 8		

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 マーケティング統括部 第二マーケティング部

Tel: 03-5449-7006 E-mail: promothq@fcl.fujitsu.com

Web サイト: <http://www.fcl.fujitsu.com/>

以上

[巻末 : 検証結果一覧]

PRIMERGY RX300 S7 / TX300 S7

○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, =省略または対象外

No.	テスト項目		内容	判定基準	結果	備考
1	サーバ起動		全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動(コールドスタート)での各状態の動作確認。また、サーバのリセット/再起動(ホットスタート)での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること	○	
2	システム BIOS (OBP) 操作		POST の表示とシステム BIOS (OBP) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
3	システム BIOS 以外の操作		システム BIOS 以外(WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等)の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード(OADG 準拠)で確認	問題なく全キーが入力できること	○	
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認	違和感なくキー入力ができること	○	
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認	問題なくマウス操作ができること	○	
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと	○	
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認	問題なく画面表示できること	○	
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作の確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	○	下記<*1>参照
8-2		USB ストレージ	VM マッピングと読み書き確認	エラーなく読み書きができること	×	下記<*2>参照
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認	エラーなく読み込みができること	○	
8-4		ISO/IMG ファイル	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	○	
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認	エラーなく、起動できること	△	下記<*3>参照
9	KVM セッションの切替え操作		各状態 (BIOS、OS) で複数の KVM セッションを開き、切替えて画面表示と操作を確認	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。	○	
10	ホットプラグ		① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。	①=○ ②=○ ③=○	①は BIOS では対象外
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後の状態を確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
12	シリアル接続		サーバユニット(シリアル)を接続し、各状態 (BIOS と OS) での通信を確認	問題なくシリアル通信ができること	○	下記<*4>参照
13	サーバ内蔵サービスプロセッサ (IRMC) との同時使用		各サービスプロセッサのビデオオリダイレクション (AVR) と本装置の KVM セッション (KVM) を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。	○	下記<*5>参照 TX は AVR ライセンスがなかったので省略

<*1> VM を使用する場合、BIOS 設定の<Advanced><USB Configuration><Legacy USB Support>を<Auto>にすること。初期設定は<Enabled>であるが、VM 認識にて不安定になる場合があるため。

<*2> USB ストレージの場合、OS 起動後にまれに使用不可となる時がある。よって、使用不可とした。

尚、他の VM (CD/DVD-ROM、フロッピーディスク、ISO/IMG ファイル) は問題はなかった。

<*3> USB ストレージの場合、BIOS からのブートはできなかった。よって、使用不可とした。

尚、他の VM (CD/DVD-ROM、フロッピーディスク、ISO/IMG ファイル) は問題はなかった。

<*4> シリアルの速度設定は<11520bps>にて、BIOS リダイレクションと OS (Tera Term) での通信を確認した。

<*5> IRMC (S3) の場合、<コンソールリダイレクション><ビデオ (AVR)> の下記設定は有効にしないこと。

初期値は無効に設定されているが、有効に設定した場合は、本装置 (サーバユニット) が正常に機能しなくなる。よって、注意すること。

◆<ビデオオリダイレクションオプション>: ビデオオリダイレクション中は USB ポートを無効化する。

◆<サーバ側のモニタ>: サーバ側モニタ出力を切替可能にする。AVR 開始時に自動的にサーバ側モニタ出力を OFF にする。

PRIMERGY BX920S2 / BX924S2

○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, --省略または対象外

No.	テスト項目		内容	判定基準	結果	備考
1	サーバ起動		全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動(コールドスタート)での各状態の動作確認。また、サーバのリセット/再起動(ホットスタート)での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること	○	下記<*1>参照
2	システム BIOS (OBP) 操作		POST の表示とシステム BIOS (OBP) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
3	システム BIOS 以外の操作		システム BIOS 以外(WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等)の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード(OADG 準拠)で確認	問題なく全キーが入力できること	○	
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認	違和感なくキー入力ができること	○	
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認	問題なくマウス操作ができること	○	
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと	○	
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認	問題なく画面表示できること	○	
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作の確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	下記<*2>参照
8-2		USB ストレージ	VM マッピングと読み書き確認	エラーなく読み書きができること	×	
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-4		ISO/IMG ファイル	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認	エラーなく、起動できること	×	
9	KVM セッションの切替え操作		各状態 (BIOS、OS) で複数の KVM セッションを開き、切替えて画面表示と操作を確認	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。	○	
10	ホットプラグ		① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。	①=○ ②=○ ③=○	①は BIOS では対象外
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後の状態を確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
12	シリアル接続		サーバユニット(シリアル)を接続し、各状態 (BIOS と OS) での通信を確認	問題なくシリアル通信ができること	○	下記<*3>参照
13	サーバ内蔵サービスプロセッサ (IRMC) との同時使用		各サービスプロセッサのビデオリダイレクション (AVR) と本装置の KVM セッション (KVM) を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。	○	下記<*4>参照

<*1> シャーシ (BX400/900S1) には KVM 機能はない。

よって、サーバユニットを本体の前面ディスプレイ/USB 拡張ケーブルで接続して確認。

<*2> VM は、BIOS/OS で認識せず。よって、BX920S2/924S2 では VM は使用不可とした。

<*3> シリアルの速度設定は<11520bps>にて、BIOS リダイレクションと OS (Tera Term) での通信を確認した。

<*4> IRMC (S2) の場合、<コンソールリダイレクション><ビデオ (AVR)> の下記設定は有効にしないこと。

初期値は無効に設定されているが、有効に設定した場合は、本装置 (サーバユニット) が正常に機能しなくなる。よって、注意すること。

◆<サーバ側のモニタ>: サーバ側モニタ出力を切替可能にする、および AVR 開始時に自動的にサーバ側モニタ出力を OFF にする。

<参考> IRMC (S3) では、<ビデオリダイレクションオプション> の設定項目はあるが、IRMC (S2) にはない。

PRIMERGY RX600 S6

○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, --省略または対象外

No.	テスト項目		内容	判定基準	結果	備考
1	サーバ起動		全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動(コールドスタート)での各状態の動作確認。また、サーバのリセット/再起動(ホットスタート)での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること	○	
2	システム BIOS (OBP) 操作		POST の表示とシステム BIOS (OBP) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
3	システム BIOS 以外の操作		システム BIOS 以外(WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等)の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	△	下記<*1>参照
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード(OADG 準拠)で確認	問題なく全キーが入力できること	○	
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認	違和感なくキー入力ができること	○	
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認	問題なくマウス操作ができること	○	
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと	○	
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認	問題なく画面表示できること	○	
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作の確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	下記<*2>参照
8-2		USB ストレージ	VM マッピングと読み書き確認	エラーなく読み書きができること	×	
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-4		ISO/IMG ファイル	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認	エラーなく、起動できること	×	
9	KVM セッションの切替え操作		各状態 (BIOS、OS) で複数の KVM セッションを開き、切替えて画面表示と操作を確認	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。	○	
10	ホットプラグ		① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。	①=○ ②=○ ③=○	①は BIOS では対象外
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後の状態を確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
12	シリアル接続		サーバユニット(シリアル)を接続し、各状態(BIOS と OS)での通信を確認	問題なくシリアル通信ができること	△	下記<*3>参照
13	サーバ内蔵サービスプロセッサ (IRMC)との同時使用		各サービスプロセッサのビデオリダイレクション(AVR)と本装置の KVM セッション(KVM)を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。	-	AVR ライセンスがなかったので省略

<*1> Web-BIOS でマウスが動作しない。他は問題なく動作した。よって、Web-BIOS は使用不可とした。

<*2> BIOS レベルで認識しないので、ブートできない。よって、使用不可とした。

<*3> BIOS リダイレクションで画面は表示はするが、設定項目が背景色と同じになり見えなくなる。

OS 起動後は問題なく通信できた。よって、BIOS リダイレクションは使用不可とした。

尚、シリアルの速度設定は<11520bps>にて、BIOS リダイレクションと OS(Tera Term)での通信を確認した。

PRIMEQUEST 1800 E2

○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, -=省略または対象外

No.	テスト項目		内容	判定基準	結果	備考
1	サーバ起動		全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動(コールドスタート)での各状態の動作確認。また、サーバのリセット/再起動(ホットスタート)での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること	○	下記<*1>参照
2	システム BIOS (OBP) 操作		POST の表示とシステム BIOS (OBP) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
3	システム BIOS 以外の操作		システム BIOS 以外 (WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	-	対象外
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード (OADG 準拠) で確認	問題なく全キーが入力できること	○	
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認	違和感なくキー入力ができること	○	
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認	問題なくマウス操作ができること	○	
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと	○	
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認	問題なく画面表示できること	○	
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作の確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	下記<*3>参照
8-2		USB ストレージ	VM マッピングと読み書き確認	エラーなく読み書きができること	×	
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-4		ISO/IMG ファイル	VM マッピングと読み込みを確認	エラーなく読み込みができること	×	
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認	エラーなく、起動できること	×	
9	KVM セッションの切替え操作		各状態 (BIOS、OS) で複数の KVM セッションを開き、切替えて画面表示と操作を確認	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。	○	
10	ホットプラグ		① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。	①=○ ②=○ ③=○	①は BIOS では対象外
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後の状態を確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
12	シリアル接続		サーバユニット (シリアル) を接続し、各状態 (BIOS と OS) での通信を確認	問題なくシリアル通信ができること	-	対象外
13	サーバ内蔵サービプロセッサ (BMC) との同時使用		各サービプロセッサのビデオオリダイレクション (AVR) と本装置の KVM セッション (KVM) を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。	△	下記<*2>参照

<*1> VM を<無効>に設定すること。有効に設定すると BIOS が起動できない。よって、使用不可とした。

<*2> 他の解像度から 1280x1024 に変更すると KVM セッションが表示されなくなる。1280x1024 から他の解像度への変更は問題なし。尚、BMC と同時使用しなければ問題なし。よって、BMC と同時使用する場合は注意すること。

<*3> OS 起動後は認識しているが、マッピングができない時がある。よって、使用不可とした。

SPARC T3-2

○=OK, ×=NG, △=条件付 OK, --省略または対象外

No.	テスト項目		内容	判定基準	結果	備考
1	サーバ起動		全機器を接続し、サーバの電源 ON 起動(コールドスタート)での各状態の動作確認。また、サーバのリセット/再起動(ホットスタート)での各状態の動作確認。	エラーなく起動すること	○	下記<*1>参照
2	システム BIOS (OBP) 操作		POST の表示とシステム BIOS (OBP) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	○	
3	システム BIOS 以外の操作		システム BIOS 以外 (WebBIOS、Boot Menu、Preboot CLI 等) の起動/操作/表示の確認	問題なく起動/操作/表示ができること	-	対象外
4-1	キーボード	入力	日本語キーボード(OADG 準拠)で確認	問題なく全キーが入力できること	○	
4-2		レスポンス	キー入力のレスポンス確認	違和感なくキー入力ができること	△	下記<*3>参照
5-1	マウス	入力	スクロールマウスで確認	問題なくマウス操作ができること	○	
5-2		レスポンス	マウスカーソルの追従性と同期の確認	違和感なくマウス操作ができ、カーソルがずれないこと	○	
6	各解像度の画面表示		各対応解像度での表示状態を確認	問題なく画面表示できること	○	
7	各状態からの復帰		スクリーンセーバー、モニタ電源 OFF からの復帰後の画面表示と操作の確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
8-1	バーチャルメディア (VM) (BIOS、OS にて)	CD/DVD-ROM	VM マッピングと読み込みを確認		-	対象外
8-2		USB ストレージ	VM マッピングと読み書き確認		-	対象外
8-3		フロッピーディスク	VM マッピングと読み書きを確認		-	対象外
8-4		ISO/IMG ファイル	VM マッピングと読み込みを確認		-	対象外
8-5		VM ブート	マッピングした VM からの起動を確認		-	対象外
9	KVM セッションの切替え操作		各状態 (OBP、OS) で複数の KVM セッションを開き、切替えて画面表示と操作を確認	問題なく各 KVM セッションで操作/表示ができること。また、スケール表示が問題なく機能すること。	○	
10	ホットプラグ		① サーバユニットのサーバ側の KVM コネクタを抜き差しして確認。 ② サーバユニットの Cat5 ケーブルのコネクタを抜き差しして確認。 ③ コンソールのキーボード、マウス、モニタのコネクタを抜き差しして確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は対象外とする。	①=× ②=○ ③=○	下記<*2>参照 ①の OBP では対象外。
11	安定性確認		OS 動作状態でオートスキャンを実施し、24H 以上放置後の状態を確認	問題なく画面表示し操作ができること	○	
12	シリアル接続		サーバユニット(シリアル)を接続し、通信を確認 また、ILOM のシリアルコンソールも同時起動で確認	問題なくシリアル通信ができること	○	
13	サーバ内蔵サービスプロセッサ (ILOM)との同時使用		各サービスプロセッサのビデオダイレクション(AVR)と本装置の KVM セッション(KVM)を同時に使用した場合、制限がないかを確認。	問題なく画面表示し、操作ができること。ただし、サーバにて制限がある場合は制限事項で記載する。	○	

<*1> VM を<無効>に設定すること。有効に設定すると OBP が起動しない。または OS 起動後、不安定となる。よって VM は使用不可とした。

<*2> OS 起動状態で、①の USB コネクタの抜き差しにてキーボード/マウスがロックする時がまれにあります。この場合は再度抜き差しすると動作するようになりますが、あえて推奨しません。また、動作するのに時間がかかる(2~3分程度)時がまれにあります。尚、OBP 起動状態ではサーバの仕様上、許されておりませんので、対象外としました。

<*3> キーリポートが停止しない時がまれにある。(SRU 適用にて)
現時点での回避策は、キーボードの設定でリポートを無効に設定してご使用ください。