



富士通製サーバ「PRIMERGY」および「SPARC Enterprise」と ATEN KVM スイッチシリーズの接続検証結果

ATEN ジャパン株式会社 技術部

1. 検証概要

ATEN KVM スイッチは、ネイティブに Sun Solaris OS に対応した製品と、Sun 専用コンバータを併用することで、Sun に対応可能な製品があります。

これら Sun 対応の KVM スイッチを利用することで、PC サーバと SPARC サーバの混在環境にてご利用頂けます。

今回は、「PRIMERGY」と「SPARC Enterprise」の混在環境にて KVM スイッチとの接続時による動作検証を実施致しました。

2. 検証期間：2009年11月30日～12月2日、2010年2月24日～3月2日

3. 検証装置

型番	概要
CL5716M	17" LCD KVM ドロワー、PS/2・USB 対応、16 ポート KVM スイッチ内蔵(Sun 対応)
CL1016M	17" LCD KVM ドロワー、PS/2 対応、16 ポート KVM スイッチ内蔵
CV-131A	Sun 専用コンバーター
KN4140v	4 ユーザー、マルチ I/F 対応、40 ポートデジタル KVM スイッチ(Sun 対応)
KA7175	USB 対応モジュール(PC, Sun, Mac)
CN8000	1 ユーザー、1 ポートデジタル KVM スイッチ(Sun 対応)

4. サーバ構成

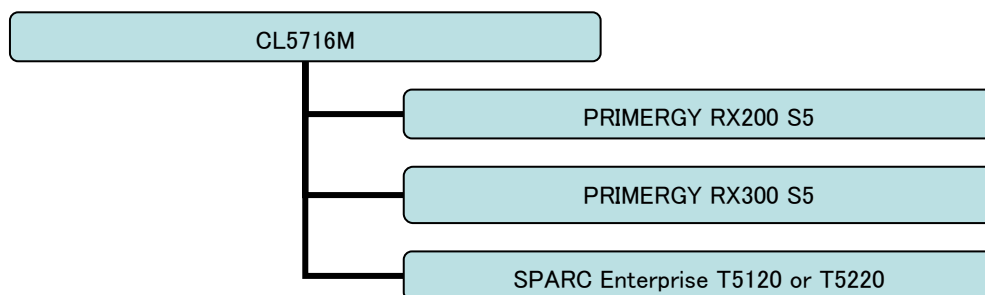
型番	OS
PRIMERGY RX200 S5	Windows Server 2003 R2 St x86 Red Hat Enterprise Linux 5.3 (for x86)
PRIMERGY RX300 S5	Windows Server 2003 R2 St x86
SPARC Enterprise T5120 XVR-300 Graphics Accelerator	Solaris 10 OS 10/09
SPARC Enterprise T5220 XVR-300 Graphics Accelerator	Solaris 10 OS 10/09

5. 検証項目

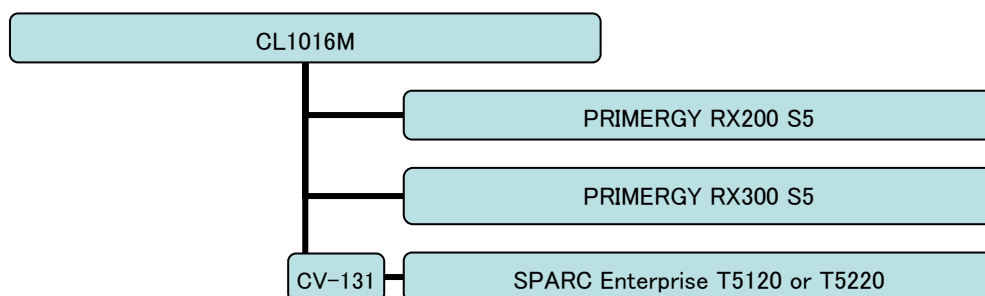
- A) コールドスタート時、ホットスタート時、リブート時、それぞれの動作確認
- B) 日本語キーボードのキーマップおよびキーコードの整合性
- C) モニター画面の表示確認
- D) SPARC サーバ側に対する設定確認
- E) KVM ドロワー側タッチパッドまたは、KVM スイッチ側マウス動作確認
- F) IP リモート経由時の A)～E) 同上確認
- G) バーチャルメディアからのマウント動作確認

6. 構成図

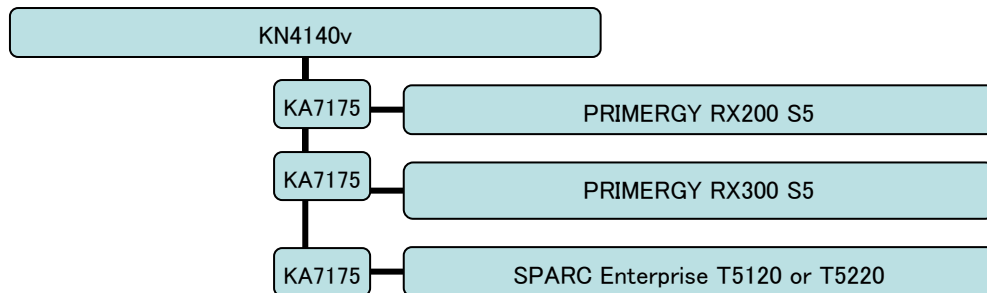
CL5716 構成例



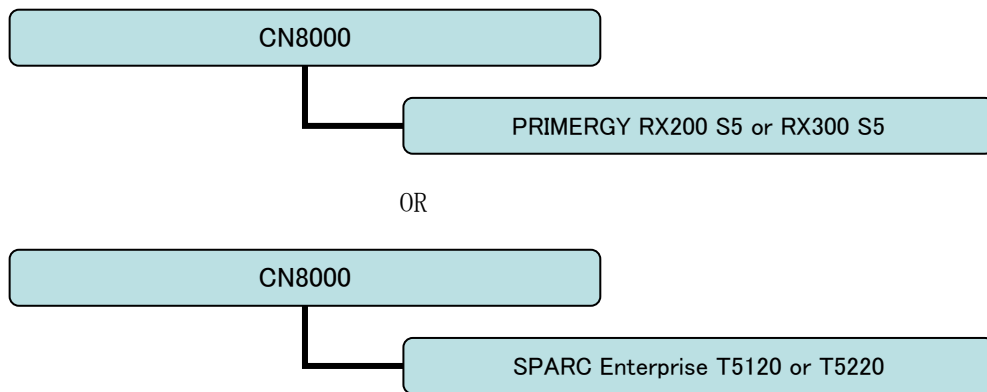
CL1016 構成例



KN4140v 構成例



CN8000 構成例



7. 接続方法

CL5716、CL1016 および CN8000 と PRIMERGY RX200S5 に対する接続は、専用の USB に対応した KVM ケーブルと接続します。

CL1016 と SPARC Enterprise T5120/T5220 に対する接続は、専用 Sun コンバーターの CV-131A 経由で接続します。

KN4140v と各サーバに対する接続は、各インターフェイスの KVM モジュール経由で接続しますが、KA7175 の USB は PC, Sun, Mac のそれぞれに対応しています。

8. 検証結果

A) コールドスタート時、ホットスタート時、リブート時、それぞれの動作確認

- ・ コールドスタート時

サーバ側シャットダウン後に接続されている電源ケーブルを切り離し、しばらく(数十秒～数分)経

過後に電源ケーブルを接続し、スタート動作を数回繰り返しました。結果すべて正常動作しておりました。

- ・ホットスタート時

サーバ側に接続されているケーブル類は接続されたまま、シャットダウンとスタート動作を数回繰り返しました。結果すべて正常動作しておりました。

- ・リブート時

サーバ側に対して、リブート動作を数回繰り返しました。結果すべて正常動作しておりました。

B) 日本語キーボードのキーマップおよびキーコードの整合性

テキストエディタを起動し、各キーを押し実際に入力される文字とキーマップが正しいことを確認致しました。

C) モニター画面の表示確認

BIOS/POST 画面、起動時画面の全てを確認し、すべて正常に表示しておりました。

また、GUI 画面時に各設定可能解像度にて稼働時画面、スクリーンセーバー、ブランク (Logout) 画面の全てを確認し、すべて正常に表示しておりました。

D) KVM 側および SPARC サーバ側に対する設定確認

KVM 側は管理画面より SPARC サーバを接続するポートに対して OS 設定を『SUN』に設定する必要があります。なお、出荷時設定は『PC』になっております。

SPARC サーバ側に対して、ATEN KVM ドロワーを接続する際は、解像度とリフレッシュレートの設定をする必要があります。

設定をせずそのまま ATEN KVM ドロワーを接続した場合、75Hz のリフレッシュレートになり表示不可になりましたが、下記設定により表示可能になります。

●コマンドライン解像度

OK mode から

```
ok setenv output-device screen:r1024x768x60
```

```
ok reset-all
```

OS が上がってから

```
# eeprom output-device
```

```
# eeprom output-device=screen:r1024x768x60
```

●GUI 解像度

```
# /usr/sbin/fbconfig -prconf
```

```
# /usr/sbin/fbconfig -res 1024x768x60 now
```

上記設定において正常表示しておりました。

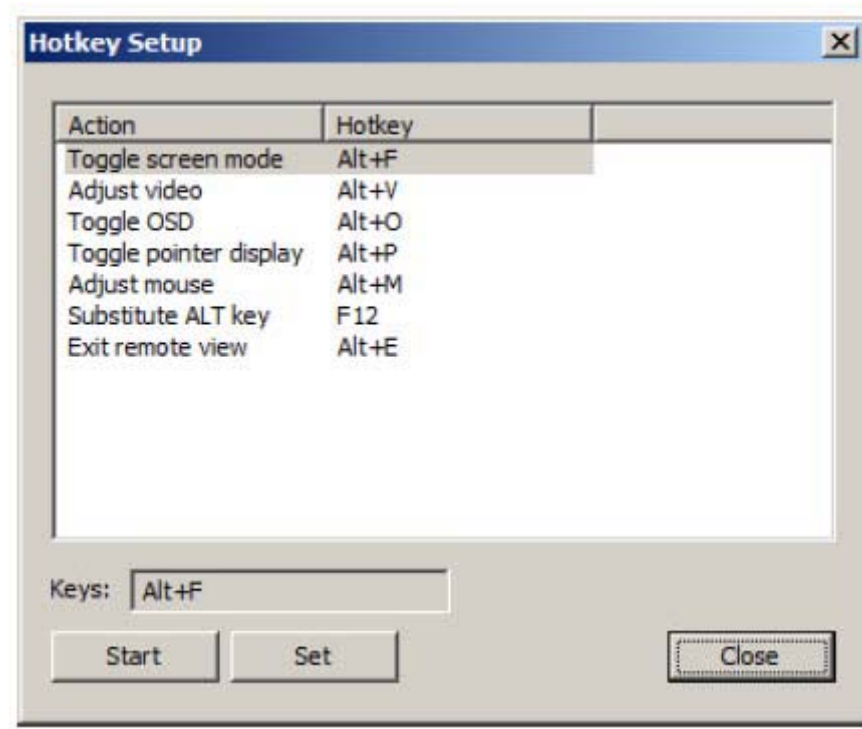
E) KVM ドロワー側タッチパッドまたは、KVM スイッチ側マウス動作確認
各サーバに対して、KVM ドロワー側のタッチパッドと KVM スイッチ側に接続したマウスにおいて、OS デフォルトのドライバにより正しく認識し、正常動作することを確認致しました。

F) IP リモート経由時の A)～E) 同上確認
IP リモート接続からのリモート操作時においても、A)～C) および E) は正しく動作しておりました。D) に関してはリモート時は 75Hz であっても表示可能な為、設定に依存しません。
なお、SPARC サーバに対してリモート操作時は、ローカル側操作画面のローカルポインターと、リモートされている SPARC サーバ側のリモートポインターのズレが発生する為、下記の設定を KVM スイッチ側のツールバーからする必要があります。

●CN8000 の場合

ツールバー内 HotKey 項目 (下記画面参照) から次の『Toggle pointer display』を確認します。この HotKey 実行することでローカル側のポインターを『十字(+) \Rightarrow ドット(・) \Rightarrow なし』の順に変更できます。

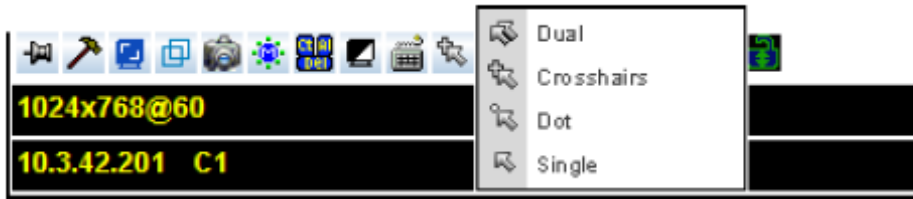
SPARC サーバを接続時は、ローカルポインターとリモートポインターを同期させることが出来ない為、『なし』設定にする必要があります。



●KN4140v

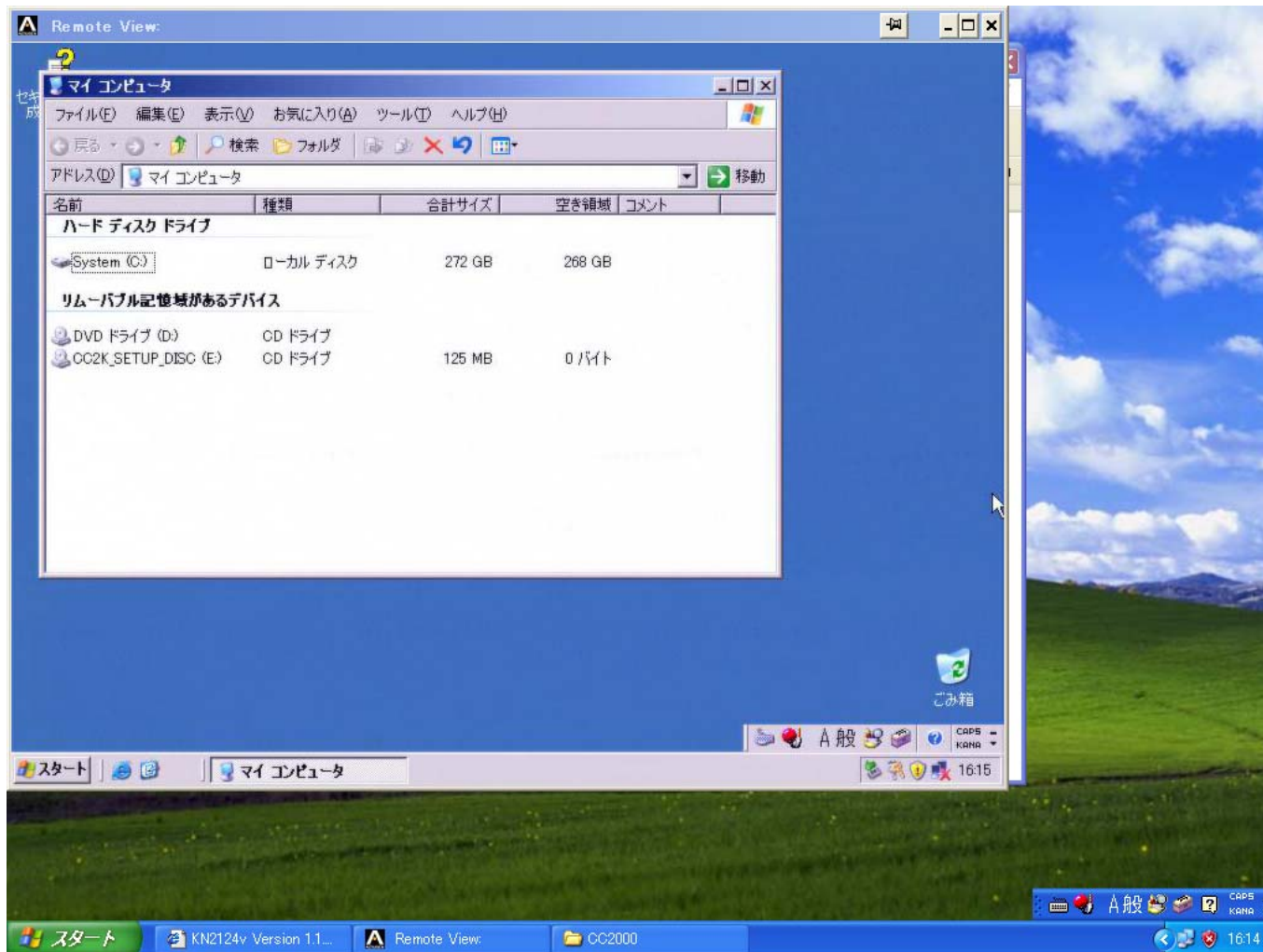
ツールバー内『Mouse Pointer Type』（下記画面参照）から、『Single』に設定することで、操作が可能になります。

SPARC サーバを接続時は、ローカルポインターとリモートポインターを同期させることが出来ない為、『Single』設定にする必要があります。



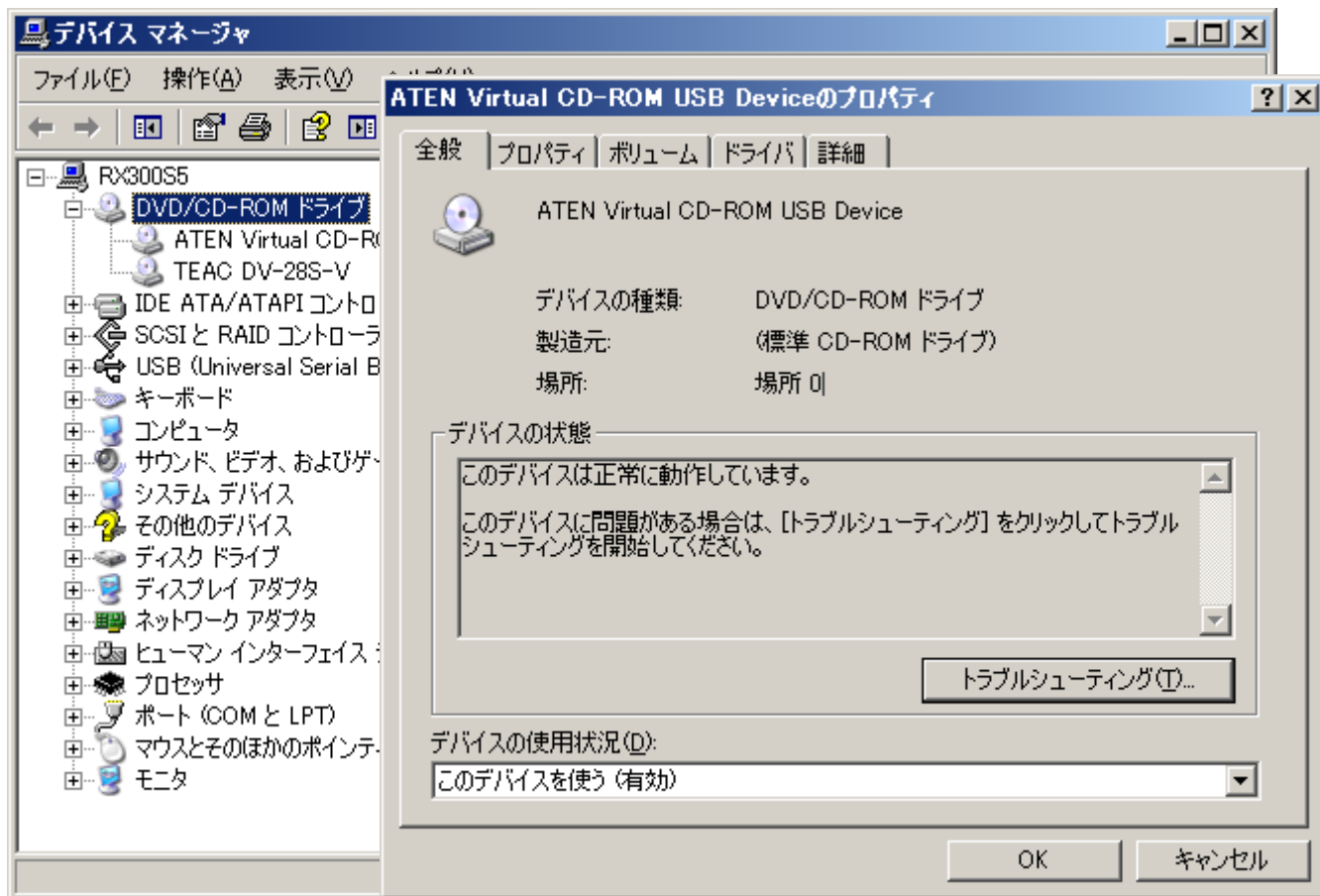
G) バーチャルメディアからのマウント動作確認

KN4140v および CN8000 はバーチャルメディア機能を有しております。リモートクライアント経由で KN4140v または CN8000 接続されている PRIMERGY に正しくマウントされることを確認致しました。

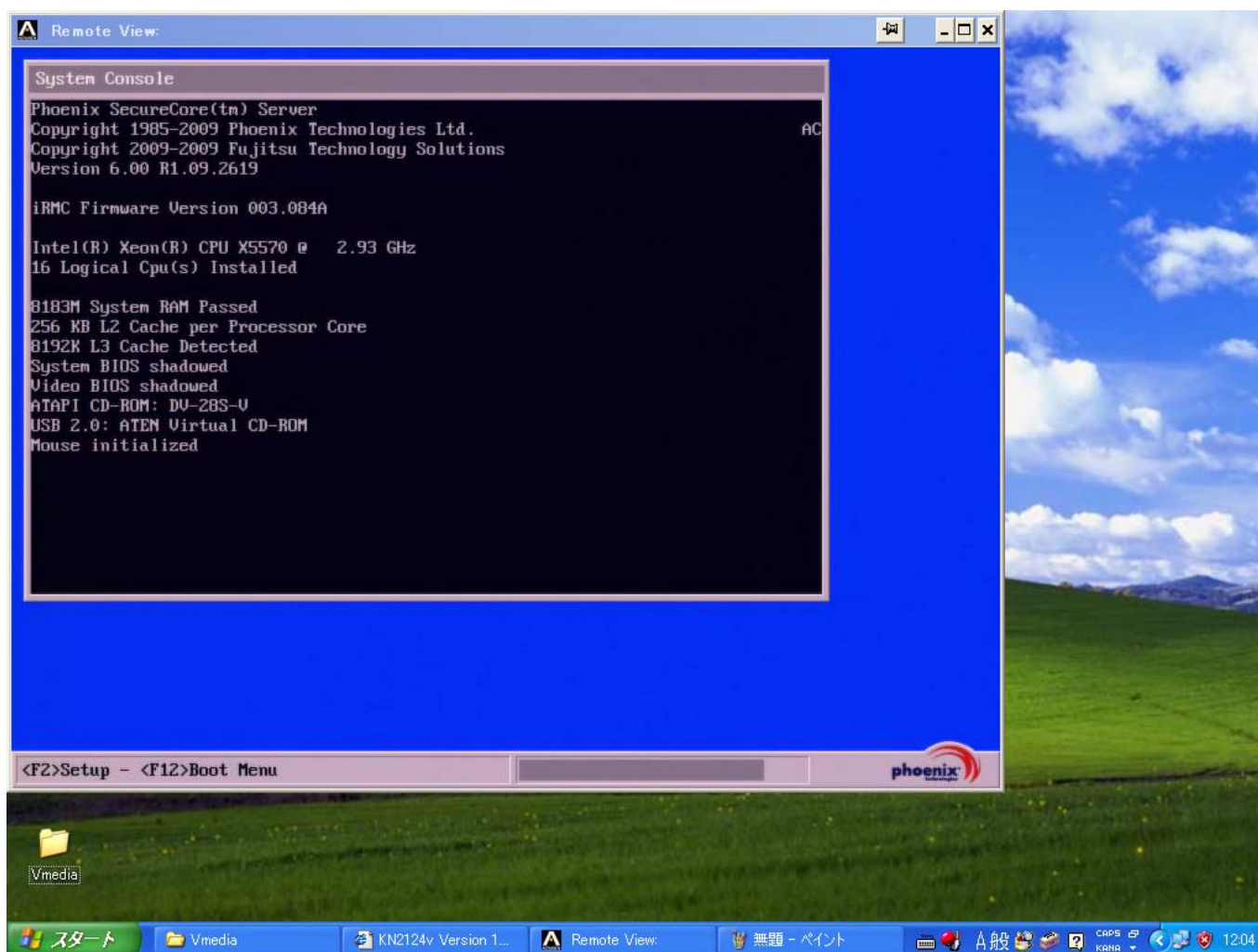


PRIMERGY RX300S5 (Windows 2003 R2) に KN4140v+KA7175 を接続し、リモートクライアントからア

アクセスした画面が内側の Window になり、E ドライブがバーチャルメディアをマウントした状態です。

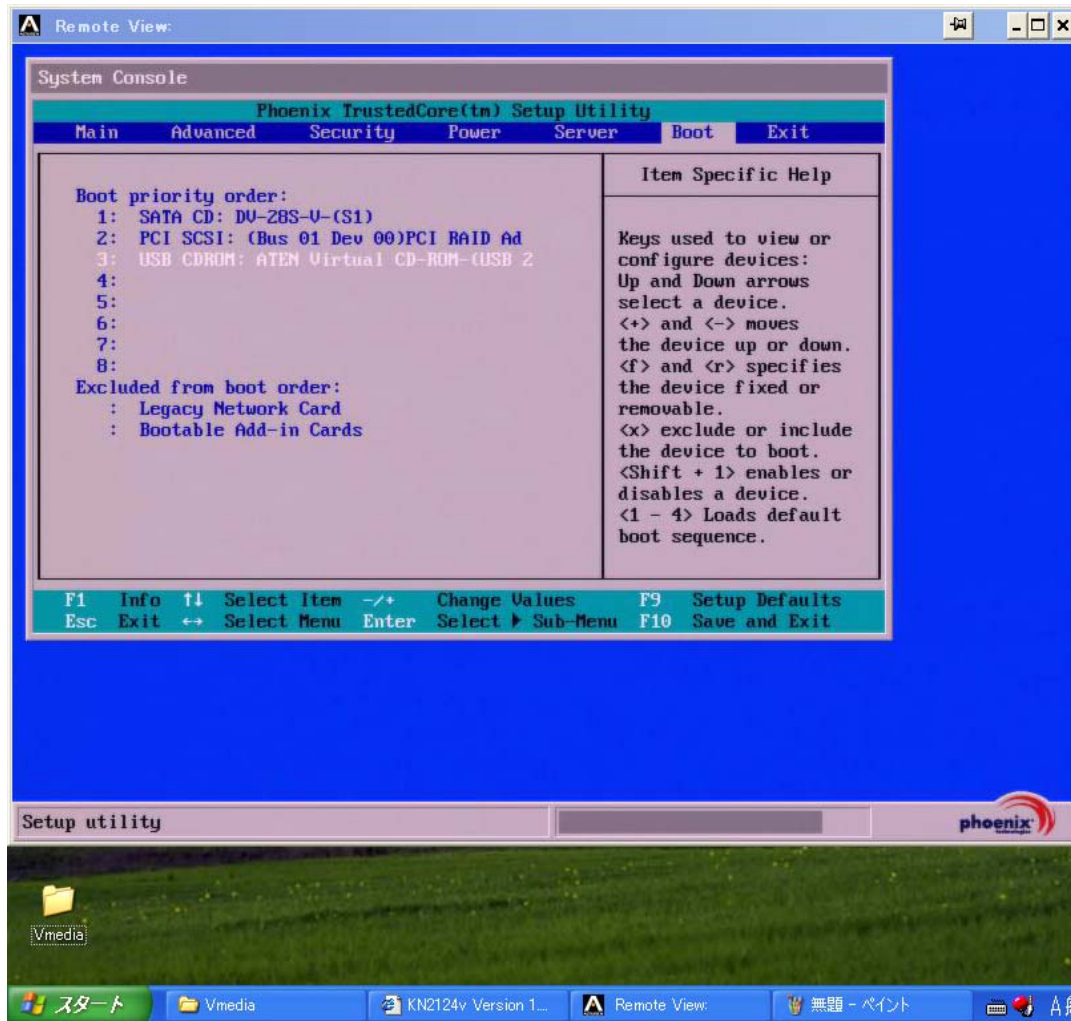


デバイスマネージャ上で ATEN Virtual CD-ROM USB Device として認識されています。
Windows の OS 上では正しくマウントされることを確認致しました。



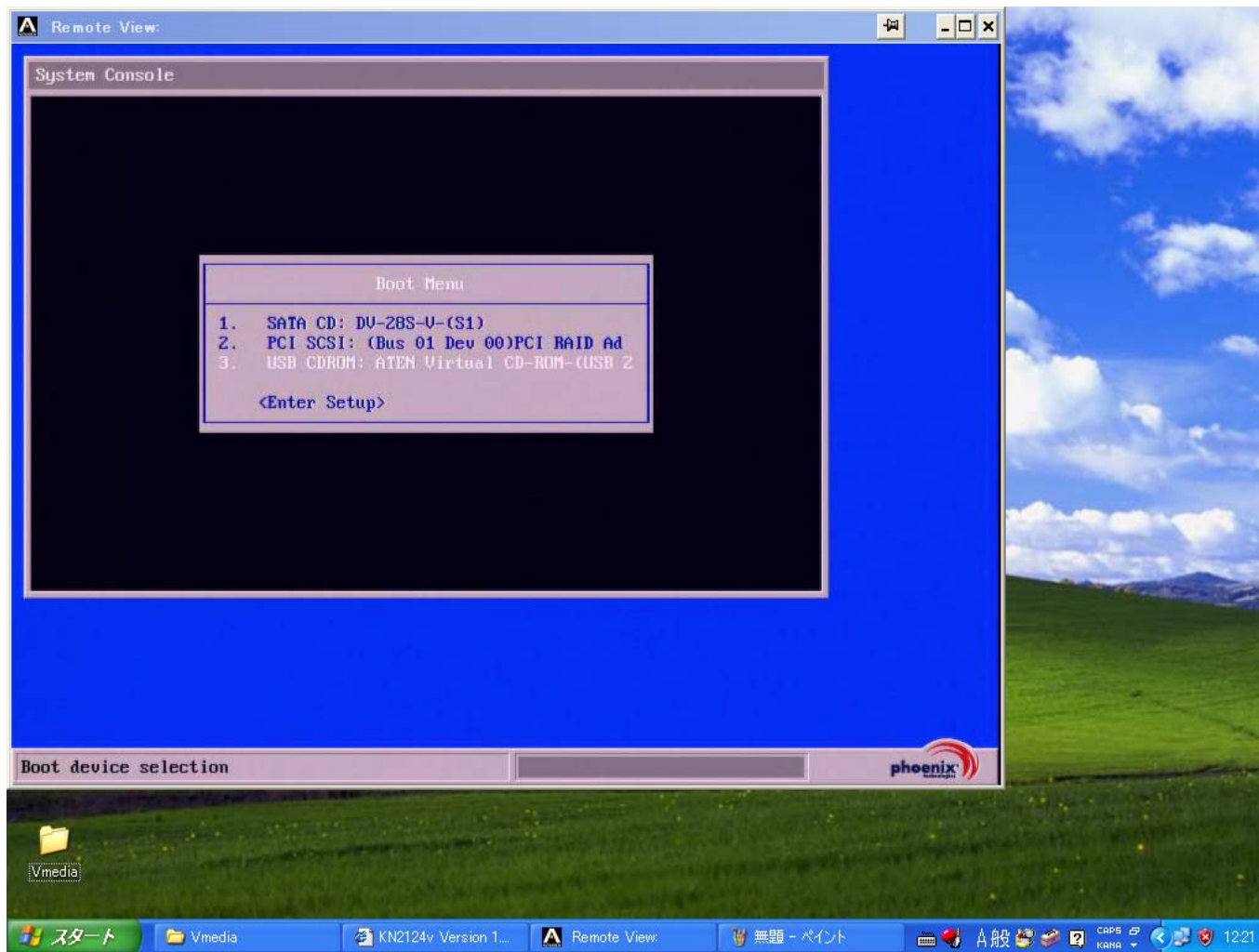
バーチャルメディアからサーバ起動検証

電源 ON 後の POST 画面に、下から 2 行目に USB 2.0: ATEN Virtual CD-ROM として認識されています。

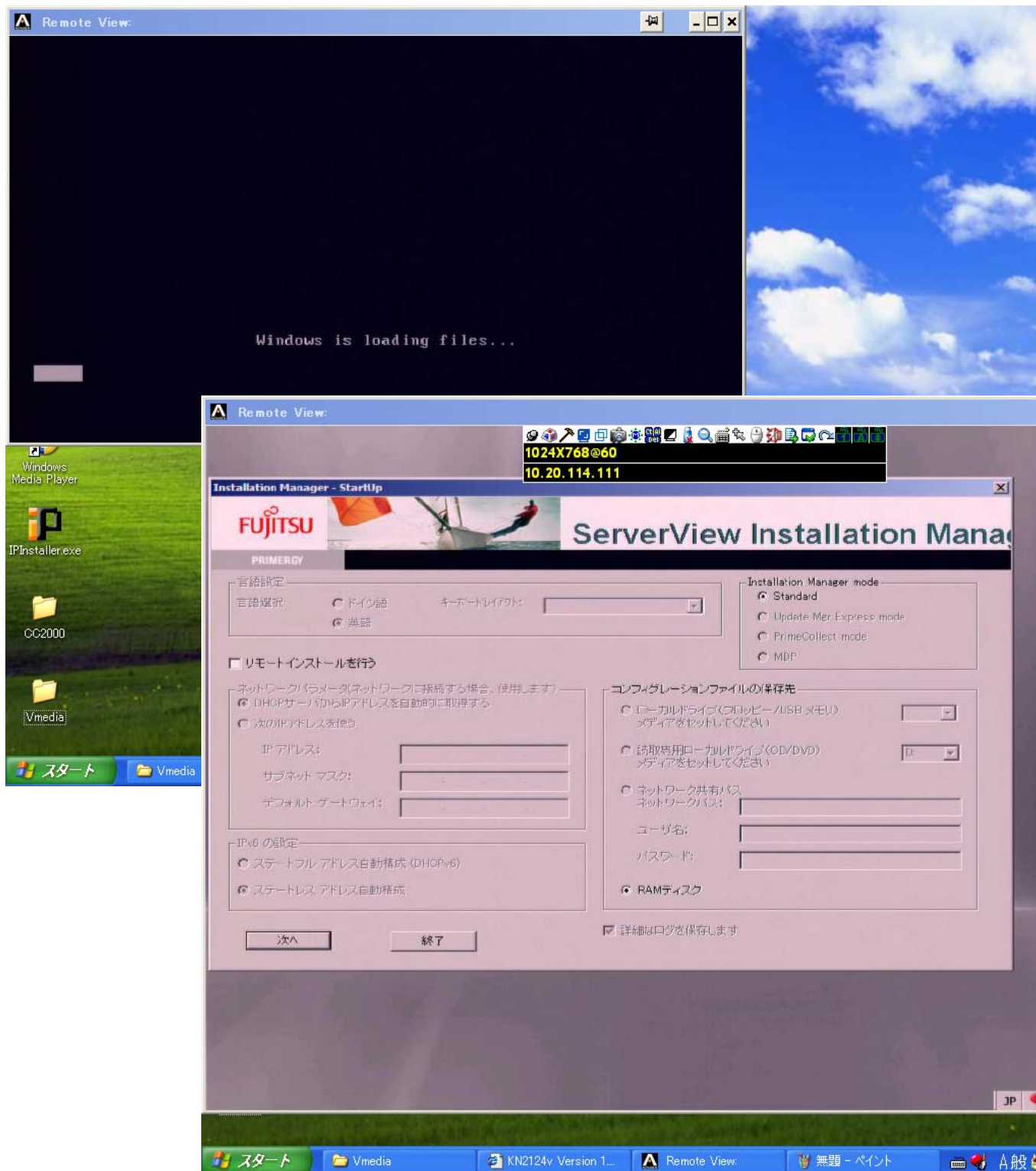


[F2]キーを押して BIOS 画面を表示

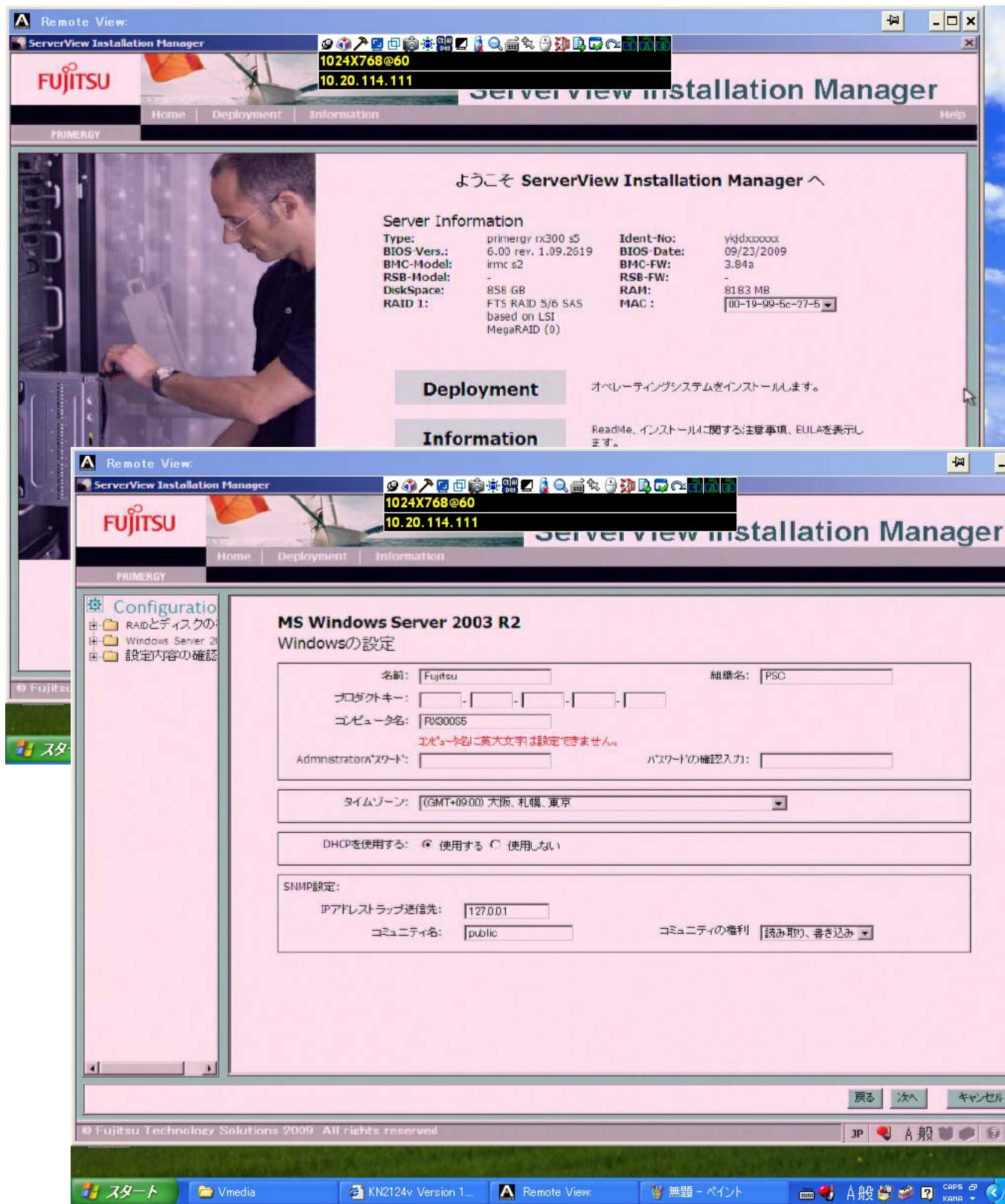
Boot の項目に自動的に 3 番目に USB CDROM として割り振られています。ここで Boot の順番を 1 番上に移動して頂くことも可能です。



BIOS から出た後に[F12]キーにより Boot Menu 表示し、バーチャルメディアからの起動を実行



バーチャルメディア経由で RX300S5 用の Server Start を起動している画面です。



サーバスタートが正しく起動することを確認できました。

バーチャルメディアの Server Start から OS インストールは実用的ではありませんが、サーバ側 OS

の起動不可時に緊急時ブートなどをバーチャルメディア経由で実行することは可能です。

お問い合わせ先

ATEN ジャパン株式会社 技術部

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-16-6 タツミビル 8F

Tel: 03-5323-7170 Fax: 03-5323-2181 Email: support@atenjapan.jp URL: www.atenjapan.jp