

ServerView Suite V10.10.05

更新履歴

版数	変更内容	日付
3 版	SVIM 留意事項 (6)変更 新規(10)–(13)追加	2010 年 6 月 30 日

V10.10.04 より以下の変更を行っております。
PRIMERGY RX200 S6/RX600 S5 に対応しました。

1. 対象 OS および対象機種

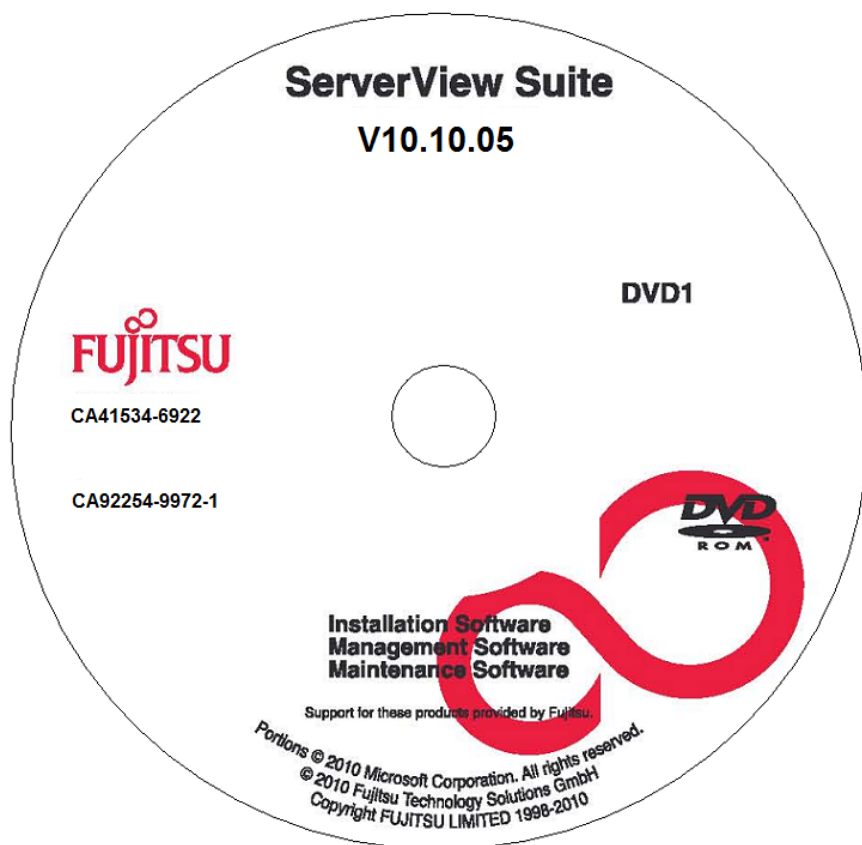
対象 OS	対象機種					
	TX150 S7	RX100 S6	TX300 S6	RX300 S6	RX200 S6	RX600 S5
Windows Server 2003 R2, Web Edition(SP2)	○	○	○	○	○	×
Windows Server 2003 R2, Standard Edition(SP2)	○	○	○	○	○	×
Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition(SP2)	○	○	○	○	○	×
Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition(SP2)	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition(SP2)	○	○	○	○	○	○
Windows Web Server 2008	○	○	○	○	○	×
Windows Server 2008 Standard	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2008 Enterprise	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2008 Datacenter	×	×	○	○	○	○
Windows Small Business Server 2008 Standard	○	○	○	○	×	×
Windows Small Business Server 2008 Premium	○	○	○	○	×	×
Windows Web Server 2008 R2	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2008 R2 Foundation	×	○	×	×	×	×
Windows Server 2008 R2 Standard	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2008 R2 Enterprise	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2008 R2 Datacenter	○	×	○	○	○	○
Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)	○	○	○	○	○	×
Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)	○	○	○	○	○	○

2. 格納ソフトウェア

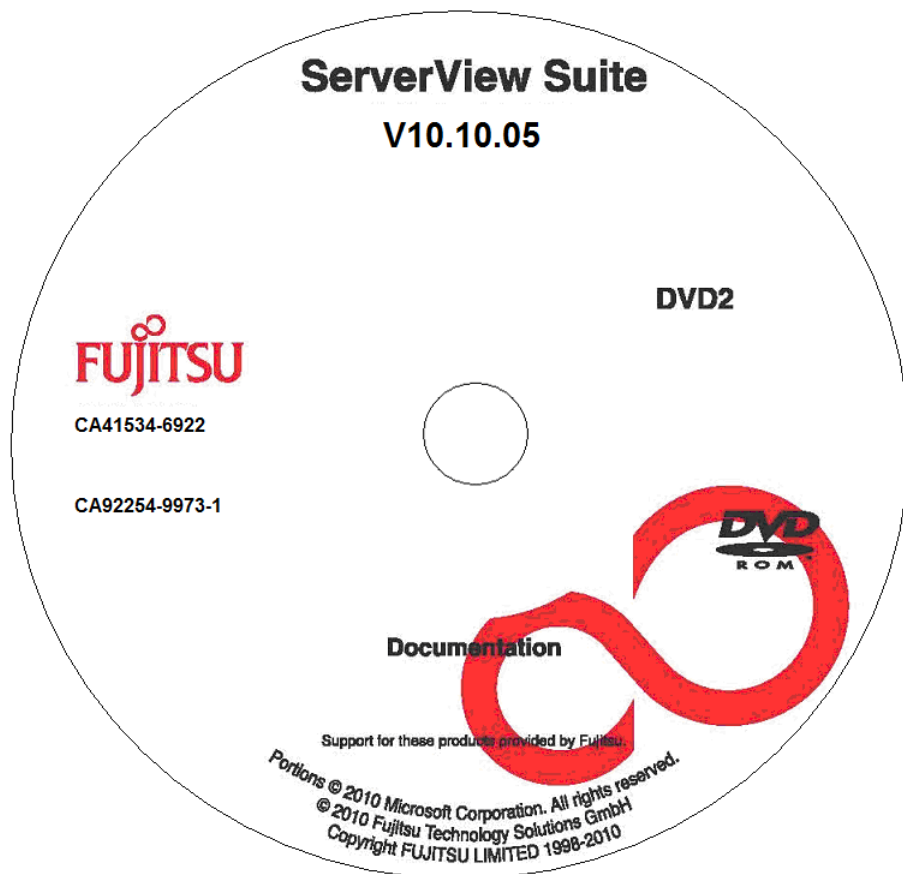
	Windows	Linux
ServerView Agents	V4.92.44	V4.92.50
ServerView Update Agent	V4.92.02	V4.92.02
ServerView Operations Manager/Update Manager	V4.92.11	V4.92.11
ServerView RAID Manager	V4.4.6	V4.4.6
DSNAP	V3.0L40	—
ソフトウェアサポートガイド	V2.0L40	—
RAS 支援サービス	V5.1L13-02	V3.1.2-01
HRM / server	5.0.3	5.0.3
富士通 Linux サポートパッケージ	—	1.0-0
ServerView Installation Manager	V10.10.05	V10.10.05
ServerView Deployment Manager	V5.30 SP2	—
ServerView Virtual-IO Manager	V2.1.04	—

3. 媒体

DVD1: 添付ソフトウェア/ドライバ



DVD2: マニュアル

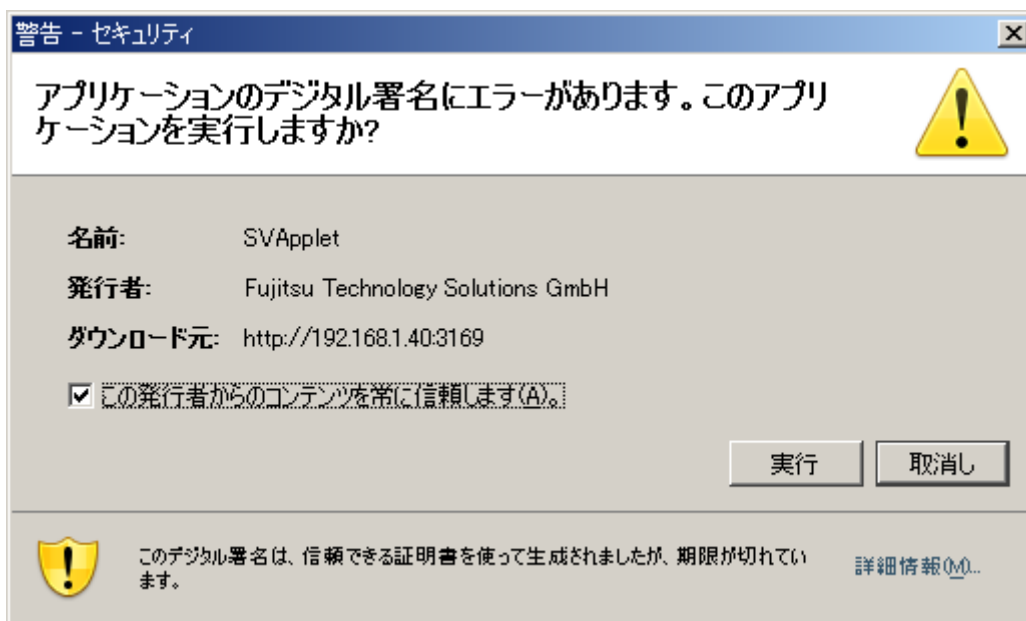


4. 留意事項

■ServerView Operations Manager の留意事項

- (1) V4.81 以前の ServerView Agents がインストールされている環境に 本 DVD に格納されている ServerView Operations Manager をインストールすることはできません。ServerView Operations Manager をインストールする場合は、事前に ServerView Agents を V4.91 以降にアップデートしてください。
- (2) ServerView Operations Manager for Windows に同梱されている SQL Server の最大メモリ使用量のパラメータ(max server memory)は 2147483647MB に設定されています。この設定値を変更する場合は以下の手順で変更してください。
 1. コマンドプロンプトを起動します。
 2. 「max server memory」設定変更コマンドが格納されたフォルダへ移動します。Web サーバによって格納フォルダが異なります。
 - ・ IIS の場合
C:\inetpub\scripts¥ServerView¥Tools
 - ・ ServerView WebServer (Apache2_SV) の場合
C:\Program Files¥Fujitsu¥ServerView Suite¥ServerView¥ServerView Services¥scripts¥ServerView¥Tools
 - ・ Apache2.0 / Apache2.2 の場合
<Apache のインストール先>¥cgi-bin¥scripts¥ServerView¥Tools
 3. 次のコマンドを実行します。
SVConfigSQLMaxMemSize.bat [/SVSETUP]
※/SVSETUP を指定した場合、サイズは 64MB に設定されます。
何も指定しない場合、対話モードとなり、任意に値を指定できます。
- (3) ServerView Operations Manager を起動すると、下記のようなデジタル署名に関する警告メッセージが表示される場合があります。
警告メッセージが表示された場合は、「この発行者からのコンテンツを常に信頼します。」にチェックを入れて、「実行」を選択してください。これらの警告メッセージが表示されても動作に問題はありません。
本問題が修正された ServerView Operations Manager は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>



- (4) ServerView Operations Manager for Linux では、アラーム設定によるメール転送機能を使用することができません。
本問題が修正された ServerView Operations Manager は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>
- (5) リモートマネジメントコントローラ(以下、iRMC)のライセンスキー設定後に有効となる iRMC のビデオリダイレクション機能を、ServerView Operations Manager のリモートマネージャ画面の「ビデオリダイレクション」ボタンより起動すると、エラーとなり起動できない場合があります。
この場合 iRMC WebUI の [コンソールリダイレクション (Console Redirection)] - [ビデオ (AVR) (Video Redirection)] からビデオリダイレクションを起動してください。
本問題は iRMC のファームウェア(ハードウェアプログラム)で修正される予定です。
- (6) PSU ファンが警告(failure-predicted)状態となっている時、対象となる PSU のステータスアイコンの画像が表示されません。PSU の状態については、[電源]の「電源情報」にて確認してください。
本問題が修正された ServerView Operations Manager は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>
- (7) iRMC WebUI の以下の項目は、ServerView Operations Manager の [管理者設定] - [サーバの設定]には表示されません。
iRMC WebUI で設定してください。
・[ネットワーク]-[DHCP 設定]画面に表示される「DHCP による完全修飾ドメインを DNS へ登録」
本問題が修正された ServerView Operations Manager は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>
- (8) ServerView Operations Manager の [管理者設定] - [サーバの設定] - [iRMC ユーザ管理]にて設定する、iRMC のユーザ名およびパスワードは、入力文字数をチェックしていません。ユーザ名およびパスワードの設定を行うときには iRMC で設定可能な文字数以内とするように注意してください。
本問題が修正された ServerView Operations Manager は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>
- (9) 監視対象サーバに複数のファイバーチャネルカードが搭載されている場合、ServerView Operations Manager の [外部記憶装置] - [デバイスビュー]において、デバイス情報が正しく表示されない場合があります。
この場合は、ServerView Operations Manager 以外の情報確認手段で確認してください。

■ServerView Agents の留意事項

- (1) V4.81 以前の ServerView Operations Manager がインストールされている環境に 本 DVD に格納されている ServerView Agents をインストールすることはできません。ServerView Agents をインストールする場合は、事前に ServerView Operations Manager を V4.91 以降にアップデートしてください。
- (2) ServerView Operations Manager の [ServerView [サーバ名]] 画面 - [システムステータス] - [ベースボード] - [CPU] の [マルチスレッディング] の情報が正しく表示されません。
本問題が修正された ServerView Agents は、2010 年 7 月以降に提供予定です。
弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>

- (3) ServerView Operations Manager の [ServerView [サーバ名]] 画面 - [オンライン診断] の [メモリテスト] が正常に動作しません。

本問題が修正された ServerView Agents は、2010 年 7 月以降に提供予定です。

弊社ダウンロードサイトからダウンロードしてください。

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>

■ServerView Installation Manager(SVIM)の留意事項

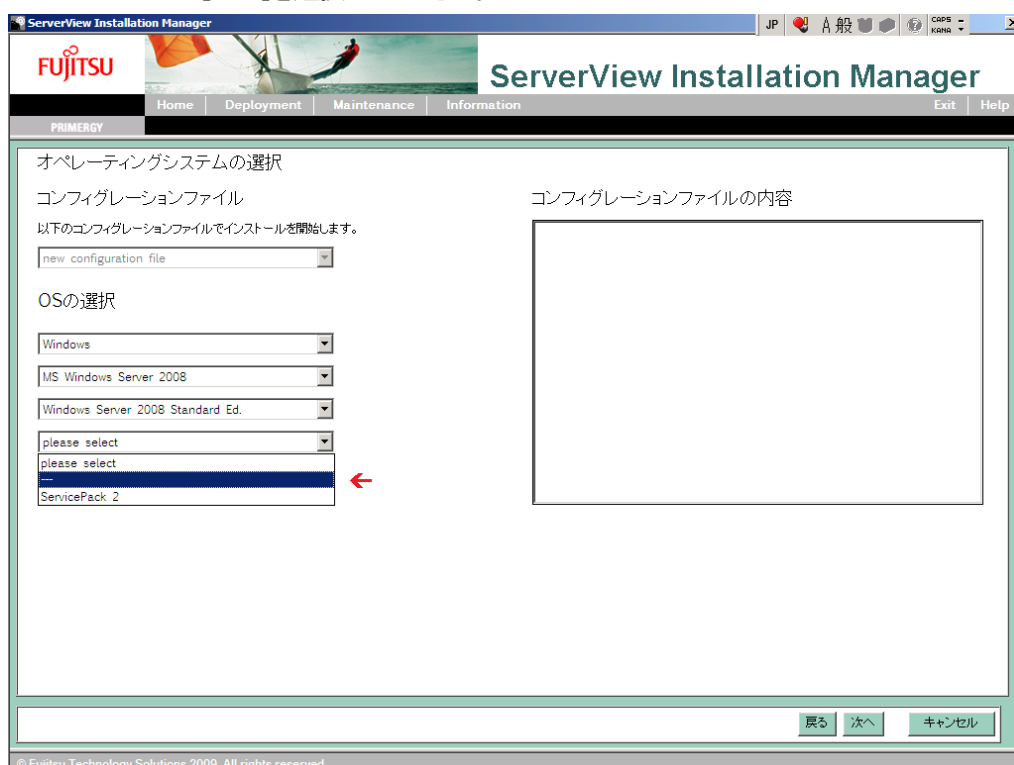
(1) SVIM では Windows Server 2008 Service Pack2 がインストールできません

SVIM を使用して Windows Server 2008 Service Pack2 をインストールすることはできません。

SVIM で Windows Server 2008 のインストールが完了後、手動でインストールしてください。

(2) サービスパックなしの Windows OS メディアを使用してインストールする場合、サービスパックは[---]を選択してください。

サービスパックなしの Windows OS メディア(RTM 版、サーバ添付のインストールディスク)を使用してインストールする場合、サービスパックは[---]を選択してください。



(3) プロダクトキーの再入力画面が表示された場合、再度プロダクトキーを入力してください

Microsoft メディアを使用する場合、OS インストール中にプロダクトキーの再入力を求められる場合があります。

入力画面が表示された場合、再度プロダクトキーを入力してください。

(4) デプロイメントサーバでは ServerView Suite DVD 1 に含まれる Python をご使用されることをお勧めします

PXE モードで使用するデプロイメントサーバ上で、ServerView Suite DVD 1 に含まれる Python 以外をご使用される場合、問題が発生する可能性があります。ServerView Suite DVD 1 に含まれる Python をご使用されることをお勧めします。

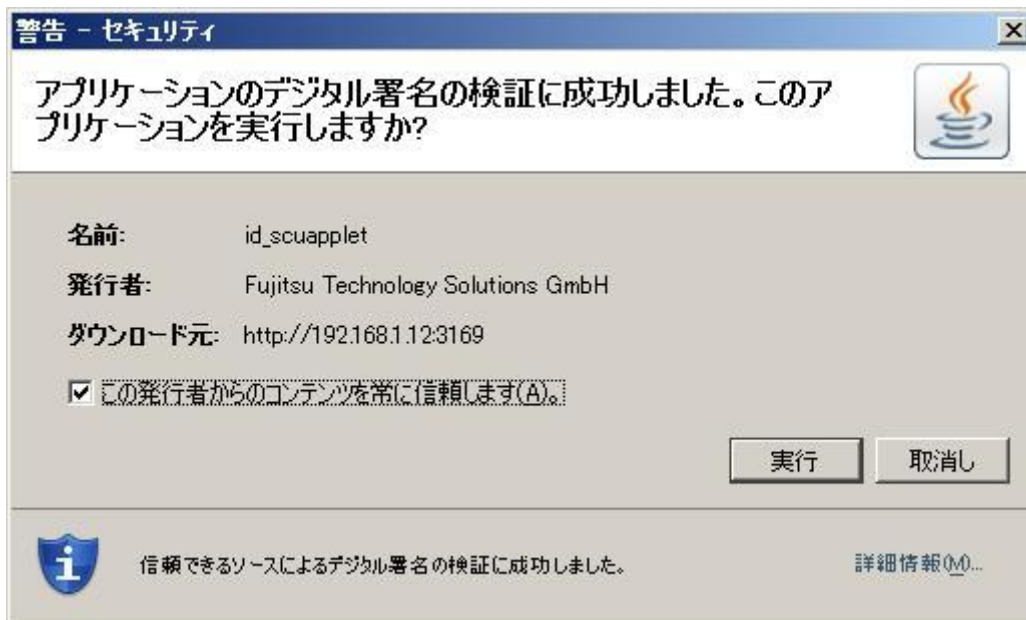
(5) Server Configuration Manager 起動時の警告メッセージについて

Server Configuration Manager 起動時に、下記のようなデジタル署名に関する警告メッセージが表示される場合があります。

警告メッセージが表示された場合は、「この発行者からのコンテンツを常に信頼します。」にチェックを入れて、

「実行」を選択してください。

これらの警告メッセージが表示されても動作的に問題はありせん。



(6) ServerView Update Agent のインストールについて

SVIM を使用して、Red Hat Enterprise Linux 5 をインストールする際に、「OS の設定」画面において「インストールタイプ」を「最小インストール」にした場合、ServerView Update Agent をインストールすることはできません。

SVIM で Red Hat Enterprise Linux のインストールが完了後、ServerView Update Agent を手動でインストールするか、「OS の設定」画面で「デフォルトインストール」、または「すべてインストール」を選択してください。

(7) SVIM を使用して Windows Server 2008 をインストールする場合、ボリュームラベル名に漢字を入力することができません

SVIM を使用して Windows Server 2008 をインストールする場合、ボリュームラベル名に漢字を入力することができません。半角英数字、または、全角の漢字以外の文字で入力を行ってください。

(8) Red Hat Enterprise Linux 5.5 インストール時の、仮想化対応について

SVIM を使用して、ガイドモードで Red Hat Enterprise Linux 5.5 をインストールする場合、「パッケージグループ」の「仮想化」は使用できません。

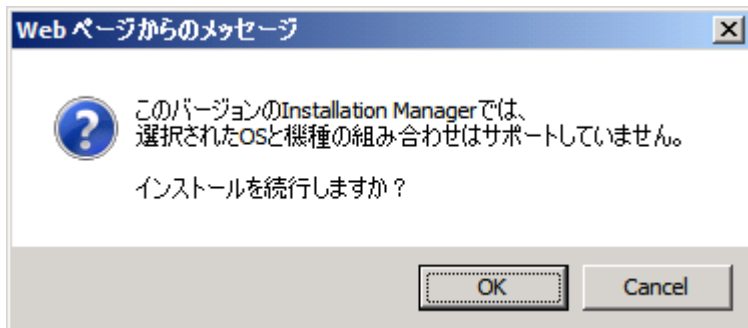
仮想化環境をインストールするには、「追加パッケージ」で個別に「@Xen」、「kernel-xen」、「kernel-xen-devel」を追加してください。

(9) SVIM による Windows Server 2003 インストールタイプの開封について

SVIM を使用して、開封モードで Windows Server 2003 インストールタイプの開封を行う場合、「オペレーティングシステムの選択」画面で「Windows Server 2003 R2 Standard Edition」を選択した際にサポート対象外であることを表す(*)が表示されます。

また、「Windows Server 2003 R2 Standard Edition」を選択して「次へ」をクリックした際に、以下の誤ったメッセージが表示されますが、SVIM では Windows Server 2003 R2 Standard Edition の開封モードをサポートしており、開封作業は正常に行うことができます。

「OK」をクリックしてウィザードを進めてください。



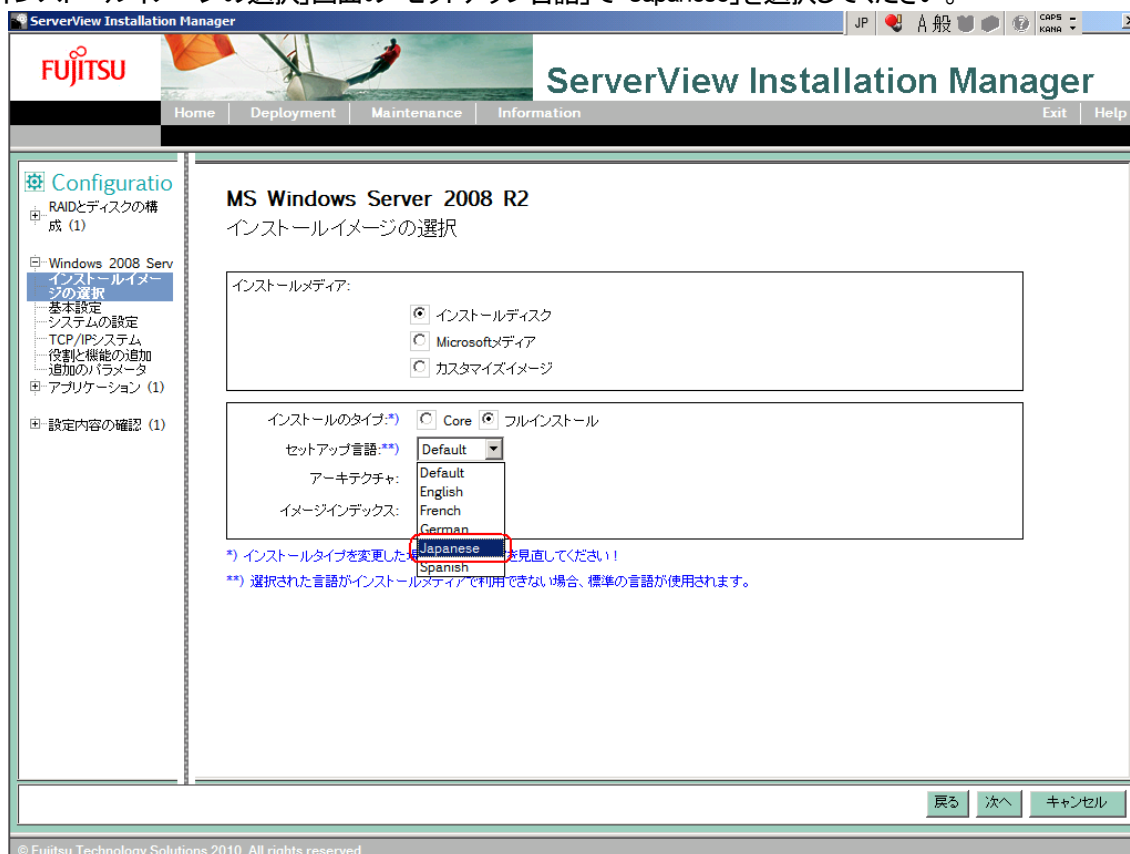
(10) Windows Server 2008 R2 インストールディスクを使用したクイックモードインストールについて

Windows Server 2008 R2 インストールディスクを使用して、クイックモードでインストールを行う場合、英語版の RAS 支援サービスがインストールされます。日本語版の RAS 支援サービスをインストールするには、ガイドモードまたは PXE モードを使用し、「インストールイメージの選択」画面の「インストールする言語」で「Japanese」を選択してください。

(11) 「Operating System - Recovery DVD Windows Server 2008 R2」を使用したインストールについて

「Operating System - Recovery DVD Windows Server 2008 R2」を使用してクイックモードでインストールを行う場合、インストール完了後、一部のアプリケーションで文字化けが発生する可能性があります。「Operating System - Recovery DVD Windows Server 2008 R2」を使用する場合、ガイドモードで、「セットアップ言語」と「地域と言語」に「Japanese」を設定してインストールを実施してください。

- ・ 「インストールイメージの選択」画面の「セットアップ言語」で「Japanese」を選択してください。



- ・「基本設定」画面の「地域と言語」で「Japanese」を選択してください。

ServerView Installation Manager

Home | Deployment | Maintenance | Information | Exit | Help

Configuratio

MS Windows Server 2008 R2
基本設定

名前: [] 組織名: []

コンピュータ名: []

プロダクトキー: [] - [] - [] - [] - []

Administratorパスワード: [] パスワードの確認入力: []

キーボードのレイアウトに注意してください！

オートログイン回数: [0]

タイムゾーン:
Tokyo Standard Time: (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo

地域と言語:
Japanese

注意!! OSインストールタイプ/バンドルタイプに添付の「インストールディスク」を使用する場合、プロダクトキーは入力しないでください。

戻る 次へ キャンセル

© Fujitsu Technology Solutions 2010. All rights reserved

クイックモードでインストール完了後、文字化けが発生した場合には、下記手順を行い問題を解消することができます。

1. 「スタート」-「コントロールパネル」をクリックします。
2. 「コントロールパネル」に表示されている「時計、言語、および地域」の「表示言語の変更」をクリックします。
3. 「地域と言語」ウィンドウの「形式」タブをクリックします。
4. 「形式」を選択し、一度日本語以外の言語を選択した後、「日本語(日本)」に再設定します。

地域と言語

形式 | 場所 | キーボードと言語 | 管理

形式(F):
日本語 (日本)

[並べ替え方法を変更する](#)

日付と時刻の形式

日付 (短い形式)(S): yyyy/MM/dd

日付 (長い形式)(L): yyyy'年'M'月'd'日'

時刻 (短い形式)(H): H:mm

時刻 (長い形式)(Q): H:mm:ss

週の最初の曜日(W): 日曜日

[日付と時刻の表記とは?](#)

例

日付 (短い形式): 2010/06/30

日付 (長い形式): 2010年6月30日

時刻 (短い形式): 9:59

時刻 (長い形式): 9:59:57

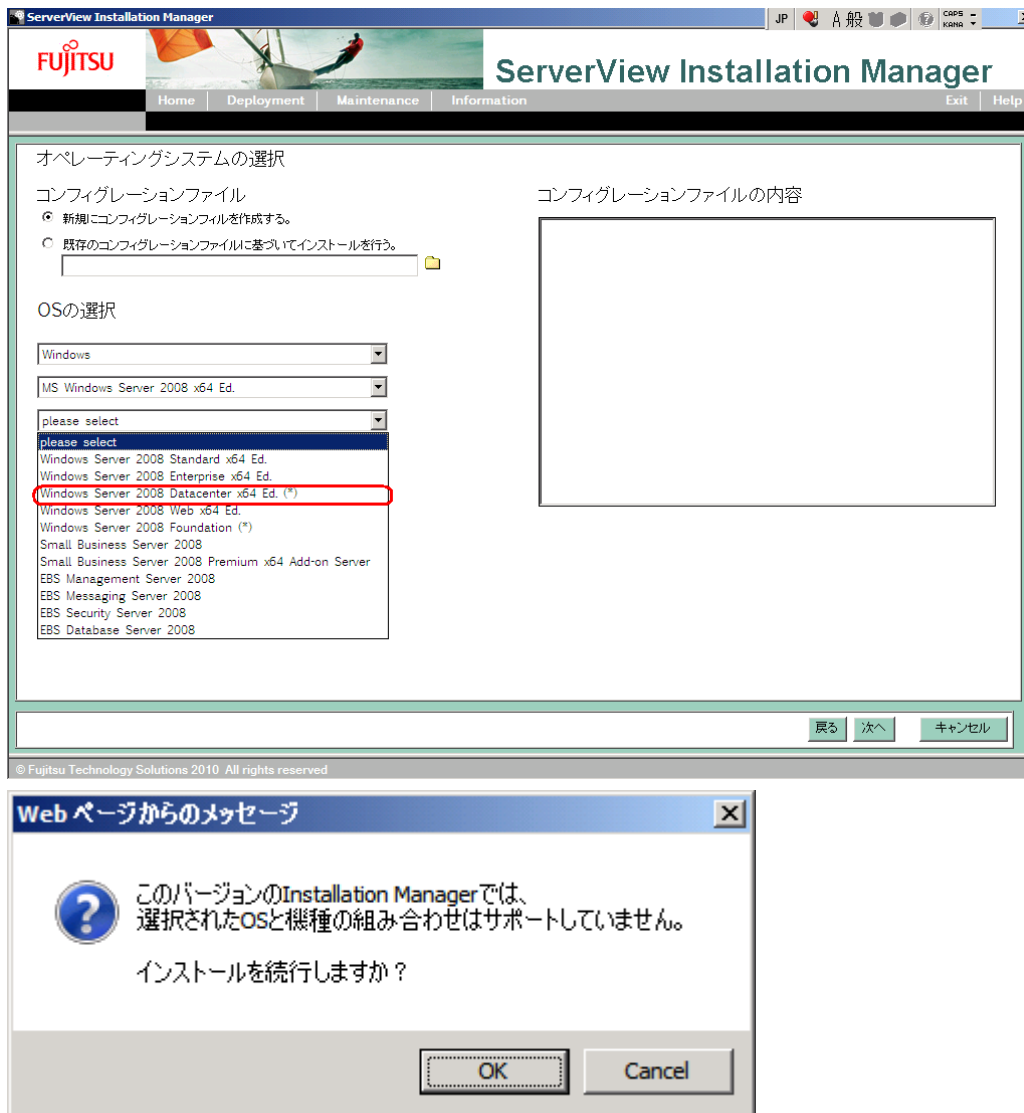
[追加の設定\(D\)...](#)

[言語および地域の形式の変更にに関する詳細情報をオンラインで参照する](#)

OK キャンセル 適用(A)

(12) SVIM を使用した TX300 S6 への Windows Server 2008 Datacenter 64-bit インストールについて
TX300 S6 において SVIM を使用してインストールを行う場合、「オペレーティングシステムの選択」画面で

「Windows Server 2008 Datacenter x64 Ed.」を選択した際にサポート対象外であることを表す(*)が表示されます。
また、「Windows Server 2008 Datacenter x64 Ed.」を選択して「次へ」をクリックした際に、以下の誤ったメッセージが表示されますが、SVIM では Windows Server 2008 Datacenter 64-bit をサポートしており、インストール作業は正常に行うことができますので、「OK」をクリックしてウィザードを進めてください。



(13) SVIM を使用した RX300 S6 への Windows Server 2008 インストールについて

RX300 S6 において SVIM を使用してインストールを行う場合、「オペレーティングシステムの選択」画面で

「Windows Server 2008 Standard Ed.」

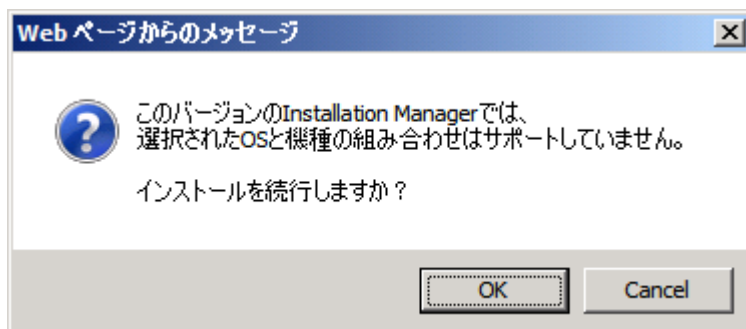
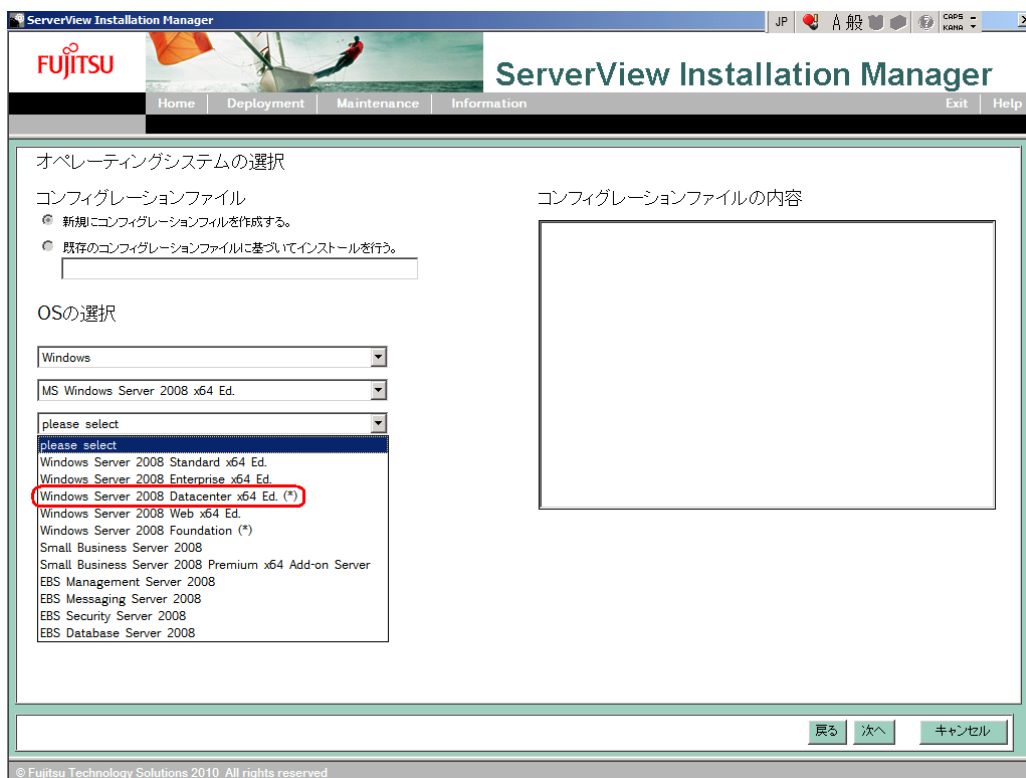
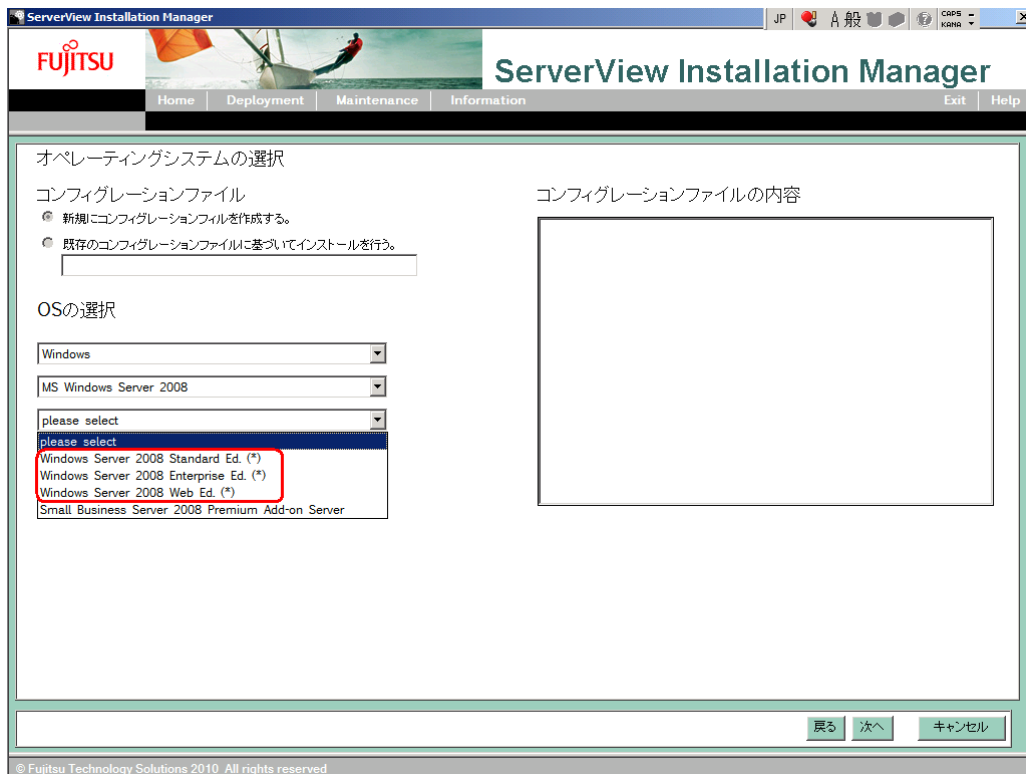
「Windows Server 2008 Enterprise Ed.」

「Windows Server 2008 Web Ed.」

「Windows Server 2008 Datacenter x64 Ed.」

を選択した際にサポート対象外であることを表す(*)が表示されます。

また、上記の各 OS を選択して「次へ」をクリックした際に、以下の誤ったメッセージが表示されますが、SVIM では、各 OS をサポートしており、インストール作業は正常に行うことができますので、「OK」をクリックしてウィザードを進めてください。



■ Update Manager Express の留意事項

(1) WinPE 環境における制限

ServerView Suite DVD で起動した WinPE 環境では、プログラムの制限により、一部のハードウェア (SCSI Controller、LAN Controller など) において、以下のような現象が発生致します。

- ・ サーバに搭載している装置の現在のファームウェア版数が取得できない。
- ・ サーバに搭載していない装置のファームウェアが、更新リストに表示される。

(RX100S6 で現象発生時の画面サンプル)



現在のファームウェア版数が取得できなかった装置は、更新の必要、不必要に関係なく、更新リストに表示されます。事前に現在のファームウェア版数を確認の上、更新の必要、不必要を判断してください。

また、搭載していない装置に対してファームウェアの更新を実行した場合、更新処理に失敗します。

そのため、搭載しているハードウェアに関して、正確な情報が取得可能な環境である Windows OS または Linux OS 上から Update Manager Express を起動し、BIOS/ファームウェアの更新を行うことを推奨しております。

(2) Windows ドライバ更新機能

Update Manager Express には、Windows OS (Windows Server 2003、Windows Server 2008) のドライバ更新機能があります。そのため Update Manager Express を Windows OS 上で起動すると、更新の必要がある BIOS、ファームウェア以外に、更新が必要なドライバも表示されます。

この Windows ドライバの更新機能は、Windows OS 上で起動した場合のみ使用できます。ServerView Suite DVD で起動した WinPE 環境、Linux 環境ではご使用になれません。

また Linux OS のドライバ更新機能は提供しておりません。

(3) Update Manager Express で表示されるドライバ版数

Update Manager Express で表示されるドライバのバージョン情報は、PRIMERGY Support Package (PSP) のバージョンです。更新対象の実際のドライバ版数を確認したい場合、Update Manager Express 上に表示されているバージョン欄のリンクをクリックする、もしくは DVD 内の PSP_Readme.htm に記載されているドライバ情報を参照してください。

(4) FSC_SCAN について

Windows OS 上で Update Manager Express を起動すると、「FSC_SCAN」というモジュールが、更新対象として表示される場合があります。

このモジュールは、Update Manager (Update Manager Express ではありません。) で使用するモジュールです。必要に応じてインストール してください。

(5) サポート機種

Update Manager Express は、以下のモデルのみをサポートしております。

- TX150 S7 / TX300 S6
- RX100 S6 / RX200 S6 / RX300 S6 / RX600 S5

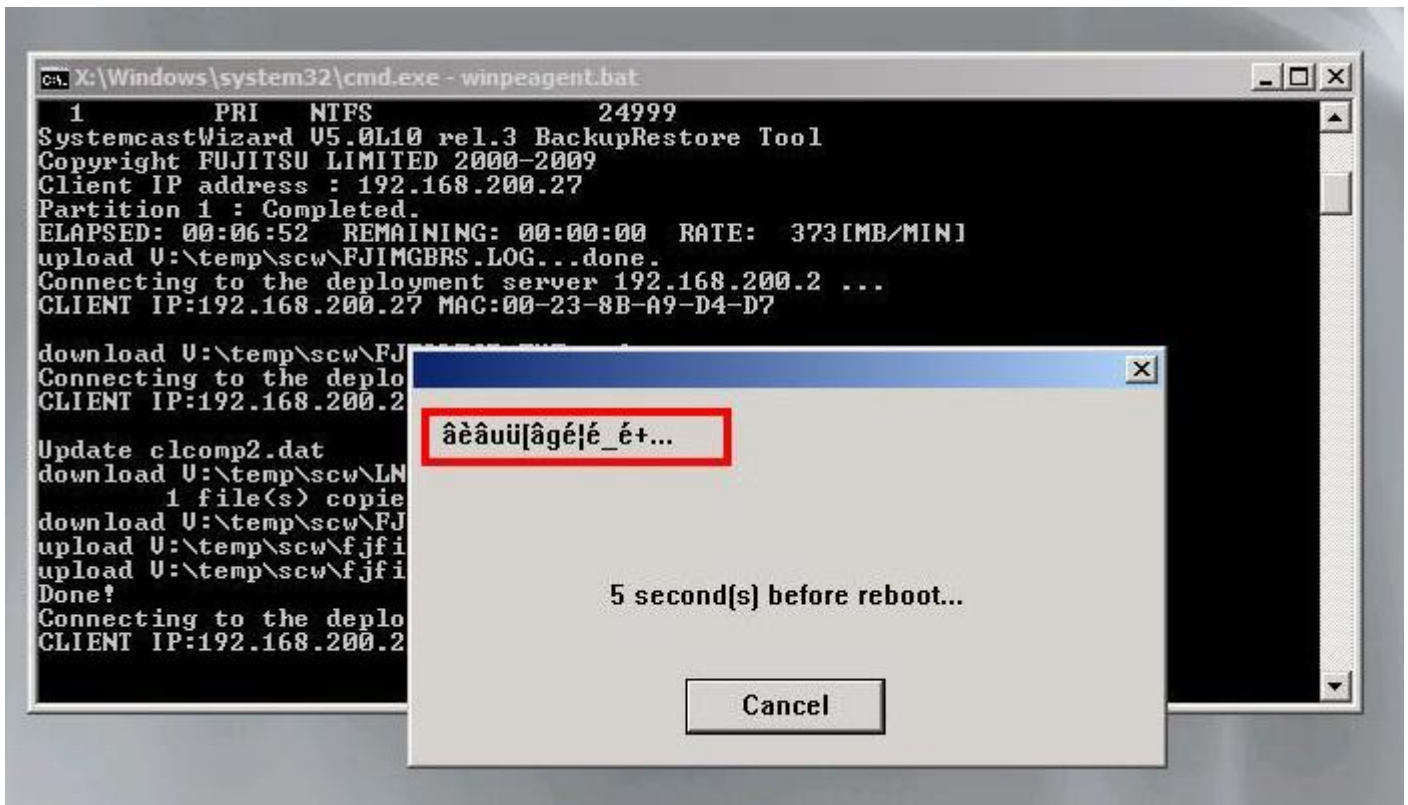
■ ServerView Deployment Manager (SVDM) の留意事項

(1) Mass Installation の制限事項

SVDM のリモート OS インストール「Mass Installation」機能は、ServerView Installation Manager の機能を使用しております。そのため、ServerView Installation Manager の制限、留意事項は全て本製品の制限事項となります。

(2) ディスクイメージの取得／展開処理時の一部メッセージの文字化け

Mass Cloning および Crash Recovery でディスクイメージの取得／展開後にシステムを再起動する際に、下記のようにシャットダウンメッセージの一部が文字化けする問題があります。本現象はイメージの取得／展開処理には影響しませんので、そのままご使用頂けるようお願い致します。



(3) エラーメッセージの文字化け

リモート OS インストール「Mass Installation」にて何らかのエラーが発生した場合に、下記のように一部エラーメッセージが文字化けする場合がございます。なお、文字化けが原因でエラーが起きているわけではございません。

Task Details

Job Status | Event Log

State: 

Start Time: 2010/03/12 15:57:19

End Time: 2010/03/12 15:57:19

Phase Command: SeSt PrepareInstallation

Phase Status: ERROR 1.134: Error in Server class: line [7083], server [BX620-03]: [Start of SeSt-Agent failed: error message from SeSt-Manager received: [SeStManager][Server] 網機口網ヲ経ヲ網。網ヲ網医 ケ網ト網ヲ網埃・網ト網「網ヲ網亥・近・・ 誤ヲ誤励@ 雑ト雑 励ト誤・RemGetBootMode failed: MacAddr 00:23:8B:49:D5:C0 not found at MgmtBlade 192.168.200.25 (Error code =

Job ID	State	Server Name	Start Time	End Time	Phase Comm.	Detail Info
23		BX620-03	2010/03/12 15:...	2010/03/12 15:...	SeSt Prepar...	ERROR 1.134: Error in Server class: line [7083], server [...

Detail Info:

ERROR 1.134: Error in Server class: line [7083], server [BX620-03]: [Start of SeSt-Agent failed: error message from SeSt-Manager received: [SeStM-

(4) Windows Server 2008 に Deployment Manager インストール時にエラーが発生する

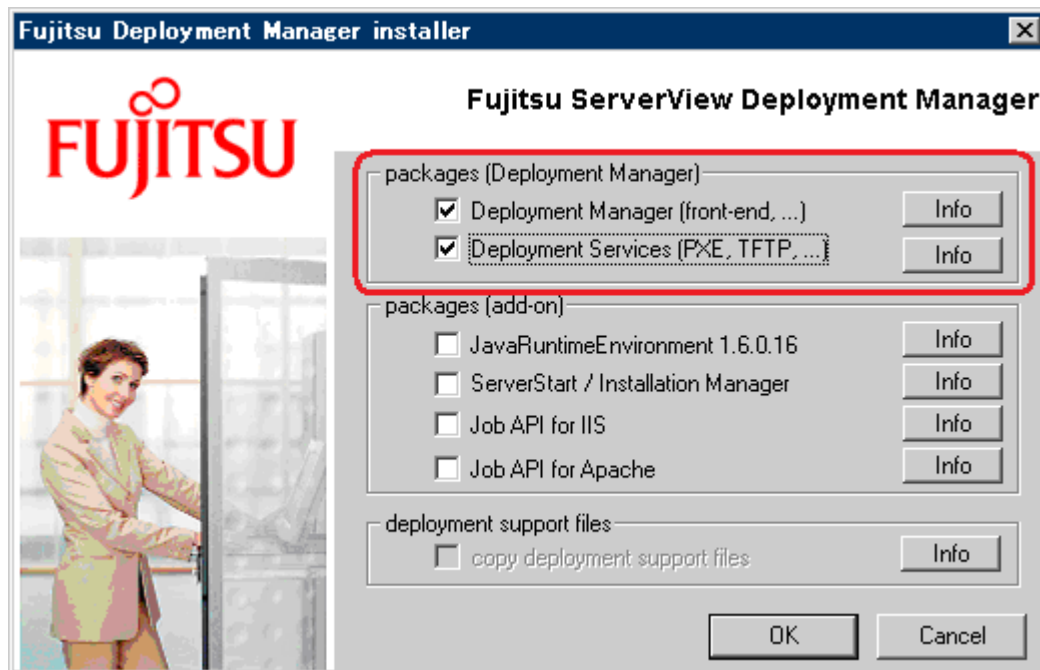
弊社ダウンロードサイト(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>)からダウンロードした ServerView Deployment Manager のインストールパッケージを、CD/DVD のメディアへ書き込んだ状態で Windows Server 2008 / Windows Server 2008 R2 システムへインストールした場合、下記のようなエラーメッセージが、インストール処理の最後に発生する場合があります。



●現象が発生する環境

以下の3つの条件を満たす場合に発生します。

1. Windows Server 2008 または Windows Server 2008 R2
2. ServerView Deployment Manager V05.30 SP1 または ServerView Deployment Manager V05.30 SP2
3. インストールパッケージで「Deployment Manager」および「Deployment Service」を選択し、「ServerView Installation Manager」を追加パッケージとして選択していない場合



●原因

インストール最後に実行するスクリプトが存在しないため、エラーが発生します。

Deployment Manager をシステムへインストールしている途中、ServerView Suite DVD のメディア要求がございます。そして、必要なファイルを ServerView Suite DVD から取得した直後に、Windows Server 2008 上の特定のファイアウォールを解除するためのスクリプトを実行します。

このとき、お客様が作成した Deployment Manager のインストールパッケージが書き込まれた CD/DVD メディアからインストールを実行していた場合、ServerView Suite DVD のメディア要求が発生した際に、Deployment Manager が入った CD/DVD メディアを ServerView Suite DVD に入れ替える作業が発生します。そのため、ファイアウォール解除用スクリプトを実行しようとした際に、格納されたメディアが ServerView Suite DVD と入れ替えられているため、ファイルを見つけることができず、結果としてエラーが発生します。また、その際に ServerView Deployment Manager のインストーラもアプリケーションエラーで終了します。

●対処

ServerView Suite DVD に格納されている Deployment Manager からインストールする、またはダウンロードしたインストールパッケージを対象システム上のローカルディレクトリに保存し、そこからインストールを実行してください。

(5) 製品マニュアルの不備・不足

(5-1) Microsoft LAN Manager モジュール

製品マニュアル (sv-deployment-mgr-jp.pdf) の P.34 「2.3.1.2 Deployment Services パッケージのインストール」に記載されている Caldera DOS について、以下の情報を追加参照してください。

デプロイメント プラットフォーム として「Caldera DOS」を使用する場合は、Microsoft LAN Manager モジュールを以下の FTP サイトから入手してください。

URL : <ftp://ftp.microsoft.com/bussys/clients/msclnt/dsk3-1.exe> (2010 年 05 月時点)

ダウンロードした圧縮ファイル(dsk3-1.exe)を、インストールするシステムの作業用フォルダ(C:\temp など)に配置または展開し、以下のファイルを特定フォルダーへコピーする必要があります。

● 必要な LAN Manager モジュール

- PROTMAN.DOS
- PROTMAN.EXE
- NETBIND.COM

● 展開方法

ダウンロードした圧縮ファイル(dsk3-1.exe)は、以下の方法で展開できます。

(例) c:\temp に dsk3-1.exe を配置した場合

```
> cd /d c:\temp <RETURN>
> dsk3-1.exe <RETURN>
> Expand c:\temp\PROTMAN.DO_ /r <RETURN>
> Expand c:\temp\PROTMAN.EX_ /r <RETURN>
```

● コピー先

下記「boot」フォルダ下へ、上記ファイルを手動でコピーする、または SVDM インストール時にコピーしてください。

<Deployment Service インストール先>\%ftp%\agent\%dos%\boot\

(※デフォルト)

C:\Program Files\Fujitsu\ServerView Suite\DeploymentService\ftp\agent\%dos%\boot\

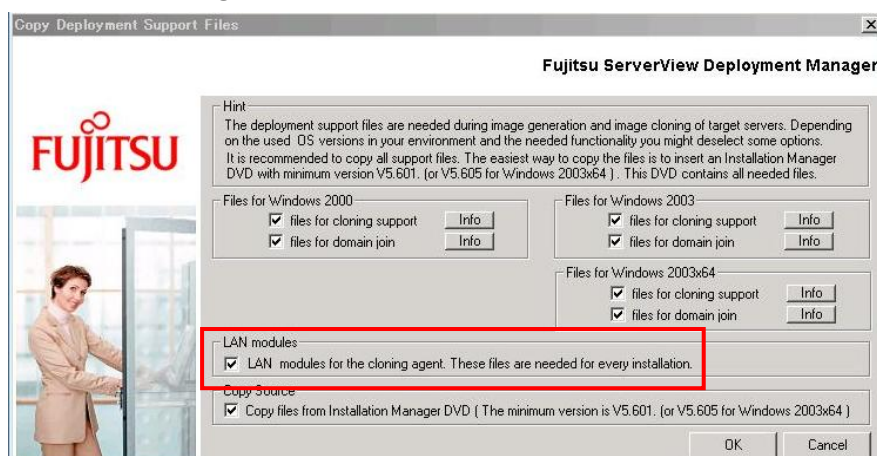
なお、SVDM インストール時に LAN Manager をコピーする方法は、下記「SVDM インストール時に LAN Manager をインストールする」を参照してください。

● SVDM インストール時に LAN Manager をインストールする

ServerView Deployment Manager インストール時に Microsoft LAN Manager を同時にインストールするには、以下の手順に従います。

- ① あらかじめ、必要な Microsoft LAN Manager をダウンロードし、ハードディスク上に展開します。
- ② ServerView Deployment Manager のインストールを開始し、最後に表示される下記インストール画面①で、「LAN Modules」が選択されていることを確認します(デフォルト選択状態)。

(インストール画面①)



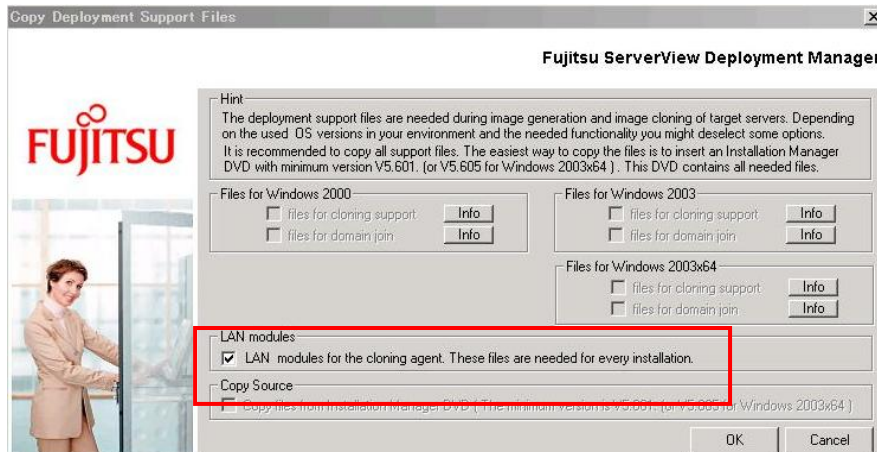
- ③ OK ボタンをクリックします。以下のメッセージが表示されます。

本メッセージ①は、Microsoft LAN Manager モジュールは、お客様ご自身で下記 FTP サイトから、ファイルをダウンロードし、準備する必要があることを示しております。

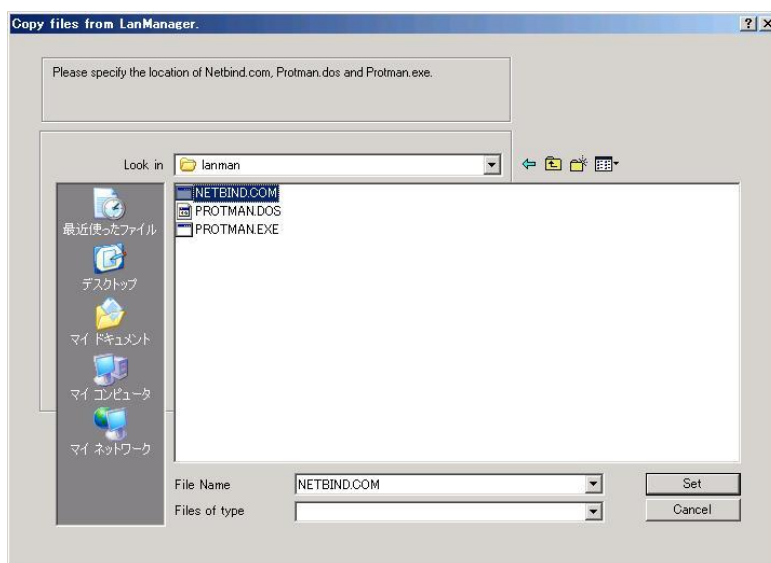
(メッセージ①)



④ OK ボタンをクリックします。以下の画面が表示されます。



⑤ OK ボタンをクリックします。以下の画面が表示されます。



- ⑥ 展開済みの以下の3つのファイル全てが存在するディレクトリを選択し、どれか1つのファイルを選択します。そして、「Set」ボタンをクリックします。(1つのファイルを選択するだけで、必要な3つのファイルがコピーされます。)
- なお、下記ファイルをダウンロードしていない場合は、一旦キャンセルし、後から Microsoft LAN Manager を手動でコピーして頂いても問題ありません。
- PROTMAN.DOS
 - PROTMAN.EXE
 - NETBIND.COM

- ⑦ 下記フォルダに上記ファイルが存在していることを確認します。以上で完了です。
- <Deployment Service インストール先>%ftp¥agent¥dos¥boot¥

(5-2) Windows 2008 Volume Activation

製品マニュアル(sv-deployment-mgr-jp.pdf)の P.114 「5.3.1.6 Post Deployment ステップ (Clone ウィザード)」, P.126 「5.3.2.7 Post Deployment ステップ (Clone with Image ウィザード)」において、Windows Server 2008 ベースのクローンイメージの展開を実施する際に表示される「Windows 2008 Volume Activation」(下記画面参照)に関する説明が、製品マニュアルに記載されておりません。ServerView Deployment Manager によるイメージ展開後に、Windows 2008 Volume Activation を自動実行したい場合は、下記情報を参考にしてください。

Clone with Image

Post Deployment

The following options will be used after the image is deployed.

Customer Script

☐ Customer Script

Path: * ?

User Name:

Password:

Repeat Password:

Windows Domain User

Domain Name: *

User Name: *

Password:

Repeat Password:

Windows 2008 Volume Activation

Activation Method: **None**

Internet Proxy: * ☐ is a hostname Port: *

KMS Server: * ☐ is a hostname Port: *

Product ID: * - - - -

System Status after Deployment

Shut down System: ☒

Keep System Running: ☐

* = mandatory

Previous Next Finish Cancel Help

- Activation Method

アクティベーション方法を選択してください: MAK (Multiple Activation Key)、または KMS (Key Management Service)。SVDM による Windows Server 2008 ボリュームアクティベーションの自動実行を行わない場合は、None を選択してください。

- Internet Proxy

インターネットに接続するためのプロキシサーバを指定 (IP アドレス、またはホスト名) してください。ホスト名を指定する場合は、"is a hostname" にチェックを入れてください。また、ポート番号も指定可能です。

- KMS Server

アクティベーション方法「KMS (Key Management Service)」を選択した場合、KMS サーバの IP アドレス、またはホスト名を指定してください。ホスト名を指定する場合は、"is a hostname" にチェックを入れてください。また、ポート番号も指定可能です。

- Key

アクティベーション方法「MAK (Multiple Activation Key)」を選択した場合、アクティベーション用のキーを入力してください。

(5-3) Linux hosts File Settings

製品マニュアル(sv-deployment-mgr-jp.pdf)の P.114 「5.3.1.6 Post Deployment ステップ (Clone ウィザード)」、P.126 「5.3.2.7 Post Deployment ステップ (Clone with Image ウィザード)」において、Linux ベースのクローンイメージの展開を実施する際に表示される「Linux hosts File Settings」(下記画面参照)に関する説明が、製品マニュアルに記載されていません。このパラメータを使用すると、ServerView Deployment Manager によるイメージ展開後に、/etc/hosts の localhost 行を変更することができます。

The screenshot shows the 'Clone with Image' wizard window. On the left is a sidebar with a list of steps: Task Name, Deployment Server, Disk Image, Disks, System Preparation, Settings, Post Deployment (highlighted in blue), and Scheduling. The main area is titled 'Post Deployment' and contains the following sections:

- Customer Script**: A checkbox for 'Customer Script' and a 'Path: *' text field with a help icon.
- User Name:**, **Password:**, and **Repeat Password:** text fields.
- Linux hosts File Settings** (highlighted with a red rectangle): A section titled 'Set hostname in /etc/hosts file' with three radio button options: 'Default' (selected), 'Set', and 'Do not set'.
- System Status after Deployment**: Two radio button options: 'Shut down System: ' (selected) and 'Keep System Running:'.

At the bottom, there is a note '* = mandatory' and a row of buttons: 'Previous', 'Next' (highlighted), 'Finish', 'Cancel', and 'Help'.

Default : localhost 行を、下記で上書きします。

127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

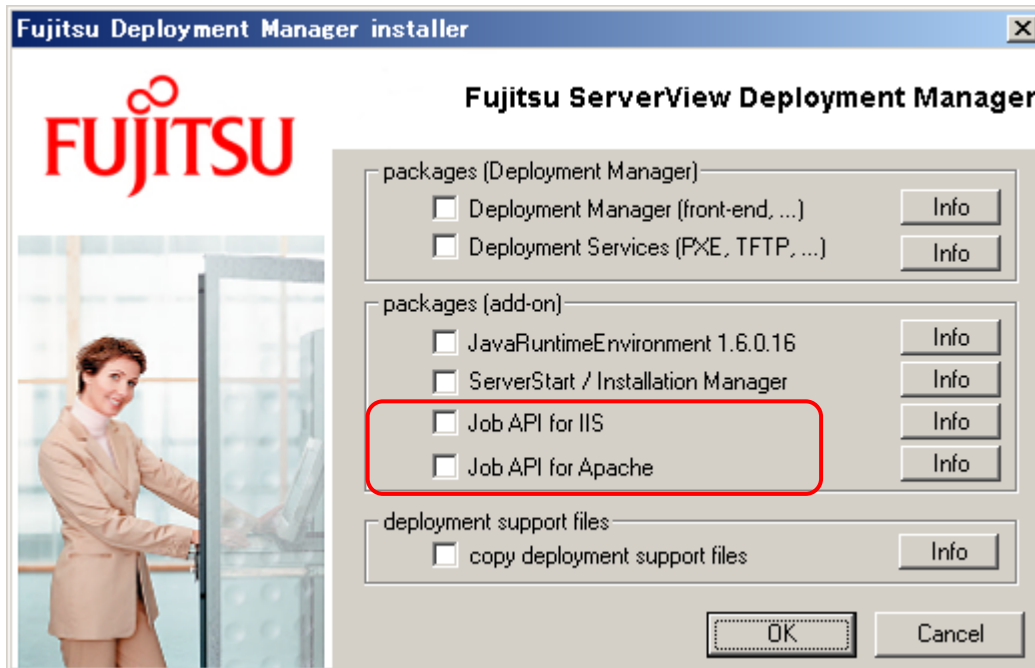
Set : localhost 行に、クローンされたサーバのホスト名を追加します。

127.0.0.1 <host name>.<domain name>

Do not set : Default と同じ動作です。

(6) Server Management Job API Tandem

ServerView Deployment Manager のインストーラを起動すると、Add-On ソフトとして「Job API for IIS / Job API for Apache」が選択可能となっております。この JobAPI は、ServerView Deployment Manager の一部機能を API として提供するものです。ServerView Deployment Manager をご使用になる場合は、Job API はインストールする必要はありません。また、インストールしないことで、ServerView Deployment Manager の機能に影響、制限は発生しません。JobAPI の詳細については、マニュアル「Server Management Job API Tandem 1.5」を参照してください。



(7) Mass Cloning の動作概要

Mass Cloning の基本動作は、下記のようにしております。

● (マスタイメージ取得時)

[Windows]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE リクエストを発行しますが、デプロイメントサーバにより PXE ブートが一旦キャンセルされ、ターゲットサーバの HDD から Windows OS が起動します。
3. デプロイメントサーバからターゲットサーバに、クライアント エージェントがコピーされ、イメージを作成するための準備処理を行います。(※準備処理では、システムの設定変更は発生しません。)
4. 準備処理が完了後、ターゲットサーバが再起動されます。
5. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージのバックアップが開始されます。
6. イメージのバックアップ完了後、ターゲットサーバが再起動します、
7. 準備処理で行った操作をロールバックし、システムを元の状態に戻した後、ターゲットサーバをシャットダウンします。
8. 完了

<Deployment Service インストール先>%ftp%log%ID#xx フォルダに作成されているログを確認することで、詳細な進捗状況を確認することができます。

[Linux]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージのバックアップが開始されます。
3. イメージのバックアップ完了後、ターゲットサーバがシャットダウンされます。
4. 完了

● (イメージ展開時)

[Windows]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージの展開が開始されます。
3. イメージの展開完了後、ターゲットサーバが再起動します。
4. Windows OS が起動し、クライアント エージェントが実行されます。
5. クライアント エージェント実行完了後、ターゲットサーバが再起動します。
6. Windows セットアップが実行されます。
7. ターゲットサーバ再起動後、再度クライアント エージェントが実行されます。

8. クライアント エージェント実行完了後、ターゲットサーバがシャットダウンします。
9. 完了

[Linux]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージの展開が開始されます。
3. イメージの展開完了後、ターゲットサーバがシャットダウンされます。
4. 完了

(8) Crash Recovery の動作概要

Crash Recovery の基本動作は、下記のようにしております。

● (イメージ取得時)

[Windows/Linux]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージのバックアップが開始されます。
3. イメージのバックアップ完了後、ターゲットサーバがシャットダウンされます。
4. 完了

● (イメージ展開時)

[Windows/Linux]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、イメージの展開が開始されます。
3. イメージの展開完了後、ターゲットサーバがシャットダウンされます。
4. 完了

(9) Mass Installation の動作概要

Mass Installation をご使用になる場合、まず最初に ServerView Installation Manager(SVIM)を使用して、コンフィグレーションファイルを作成する必要があります。以下の基本手順を参考に、Mass Installation を開始してください。

1. SVIM を起動し、Mass Installation で使用するコンフィグレーションファイル(.xml ファイル)を作成します。
2. SVDM を起動し、Mass Installation を選択します。
3. ターゲットサーバを選択し、右クリック「Install」を選択します。
4. 表示されたウィザードに必要事項を入力します。コンフィグレーションファイルは、先ほど SVIM で作成したファイルを指定します。
5. Mass Installation を開始します。

各 OS 別の Mass Installation の基本動作は、下記のようにしております。

[Windows Server 2003]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、OS インストールに必要なファイルをターゲットサーバのハードディスク上にコピーします。その後、システムを再起動します。
3. SVDM のコンソール上で、タスク ステータスが正常終了となります。
4. その後、Windows OS のインストール処理は、Windows OS によって自動的に継続されます。

[Windows Server 2008]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートし、アプリケーション、ドライバ等の必要なファイルをターゲットサーバのハードディスク上にコピーします。その後、システムを再起動します。
3. ターゲットサーバが再度 PXE ブートし、OS インストールに必要なファイルがコピーされ、OS インストールが開始されます。そして、Windows セットアップの「インストールの最終処理の実行中」の手前で、システムが再起動します。
4. SVDM のコンソール上で、タスク ステータスが正常終了となります。

5. その後、残りのインストール処理は、Windows OS によって自動的に継続されます。

[Linux]

1. SVDM でタスクを実行後、ターゲットサーバが起動します。
2. ターゲットサーバが PXE ブートします。必要な処理が終了後、システムが再起動します。
3. ターゲットサーバが PXE ブートします。Linux のインストールが開始されます。
4. Linux のインストール完了後、システムが再起動します。
5. SVDM のコンソール上で、タスク ステータスが正常終了となります。
6. 完了

(10) タスク開始前のサーバ電源状態に関する注意事項

タスクを開始する前に、ターゲットサーバの電源状態を確認してください。

ターゲットサーバの Deployment Configuration 設定で、「Remote Management Ports」を MMB SNMP Support、iRMC Support、Wake on LAN 等によるリモートマネージメント(デフォルト: ブレード以外=iRMC Support、ブレード=MMB SNMP Support)を選択している場合、ターゲットサーバが電源 ON の状態で開始すると、タスクがエラーで終了します。リモートマネージメントを選択している場合は、タスクを作成する際に ServerView Agent 等によるリモート シャットダウンを設定するか、事前にターゲットサーバを手動でシャットダウンし、必ずサーバが一旦停止状態になるようにしてください。

手動操作(Manual Management)の場合、事前に BIOS セットアップメニューで PXE ブートが最優先で起動するように、起動順序を変更し、その後手動でサーバの電源を入れてください。

(11) その他留意事項について

ServerView Deployment Manager の Readme.htm に、上記に記載されていない制限、留意事項が記載されておりますので、そちらもご確認ください。

(12) ライセンスおよび製品サポートについて

Deployment Manager をご使用になるにはライセンス購入が必要です。リモート OS セットアップ、クローンセットアップを行いたいターゲットサーバ数(クライアント数)のライセンスを用意してください。デプロイメントサーバ自身には、ライセンス購入は必要ありません。

- ・ ライセンスは有償です。1 ターゲットサーバ毎に 1 ライセンスが必要です。
- ・ ServerView Deployment Manager では有償サポートメニューをご用意しています。万が一のトラブル対応等につきましては、SupportDesk 契約が必要となります。ライセンス購入されても、本製品に対するサポート契約を締結されていない場合は、QA 対応やトラブル対応を実施することができません(有償サポート契約がある場合のみ対応可能)。本製品はその性格上、システム構築時より利用するケースが多いため、システム構築時よりサポート契約を締結頂くことを推奨いたします。

(13) トラブル時のログ収集

サポート契約されたお客様で、製品をご使用中のトラブルについて調査を依頼される場合、製品に標準添付されているログ収集ツールでログを採取した上でお問い合わせをお願いします。

- ・ ServerView Suite DVD
(ServerView Suite DVD)¥SVSSoftware¥Software¥Deployment¥DeploymentManager¥diag¥GetRdDiag.vbs
- ・ 製品をダウンロード検索からダウンロードした場合
(製品が格納されているルートフォルダ)¥diag¥GetRdDiag.vbs

(14) ご使用になれない環境

Systemcast Wizard Professional、ServerView Resource Coordinator VE をご使用になられている環境では、本ソフトウェアはご使用になれません。

(15) サポート機種

ServerView Deployment Manager V5.30 SP2 は、以下のモデルをサポートしております。(2010 年 05 月時点)

- TX150 S7 / TX300S6
- RX100 S6 / RX200S6 / RX300S6 / RX600S5
- BX922 S2 / BX920 S2

(16) サポート OS

ServerView Deployment Manager V5.30 SP2 は、以下の OS をサポートしております。

(1) デプロイメントサーバ

Windows Server 2008 R2 Standard
Windows Server 2008 R2 Enterprise
Windows Server 2008 R2 Datacenter
Windows Server 2008 R2 Foundation
Windows Server 2008 Standard (x86)/(x64) ※3
Windows Server 2008 Enterprise (x86)/(x64) ※3
Windows Server 2008 Datacenter (x86)/(x64) ※3
Windows Server 2008 Foundation (x86)/(x64) ※3
Windows Server 2003 R2, Standard Edition (x86)/(x64) ※4
Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (x86)/(x64) ※4

※1. ServerCore 上での動作はサポートしていません。

※2. ServerView Installation Manager をインストール可能な OS 環境は、ご使用になる ServerView Installation Manager のマニュアルで確認してください。

※3. Service Pack2 までサポートしております。

※4. Service Pack2 までサポートしております。

(2) ターゲットサーバ

A. リモート OS インストール機能の対象 OS

Windows Server 2008 R2
Windows Server 2008
Windows Server 2003 R2
Red Hat Enterprise Linux 5

※ ServerView Deployment Manager のリモート OS インストール機能は、ServerView Installation Manager を使用しております。リモート OS インストール可能な OS に関する詳細は、ご使用になる ServerView Installation Manager のマニュアルで確認してください。

B. クローンセットアップ、クラッシュ・リカバリ機能の対象 OS

Windows Server 2008 R2 Standard
Windows Server 2008 R2 Enterprise
Windows Server 2008 R2 Datacenter
Windows Server 2008 R2 Foundation
Windows Server 2008 R2 Web
Windows Server 2008 Standard (x86)/(x64) ※9
Windows Server 2008 Enterprise (x86)/(x64) ※9
Windows Server 2008 Datacenter (x86)/(x64) ※9
Windows Server 2008 Foundation (x86)/(x64) ※9
Windows Server 2003 R2, Standard Edition (x86)/(x64) ※10
Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (x86)/(x64) ※10
Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) ※11
Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64) ※11

※5. クライアント PC、および Windows XP, Vista 等のクライアント OS はサポートしていません。

※6. クローンセットアップでは、ServerCore をサポートしていません。

※7. Hyper-V 環境のクローンセットアップはサポートしていません。

※8. その他 OS 環境 (VMware ESX, Xen 等) は、サポートしていません。

※9. Service Pack2 までサポートしております。

※10. Service Pack2 までサポートしております。

※11. Redhat Enterprise Linux 5.4 までサポートしております。

■ServerView Virtual-IO Manager (VIOM) の留意事項

(1) ライセンスおよび製品サポートについて

ServerView Virtual-IO Manager をご使用になるにはライセンス購入が必要です。管理対象のブレードシステムのシャーシ数のライセンスを用意してください。

- ・ライセンスは有償です。1 ターゲットシャーシ毎に 1 ライセンスが必要です。
- ・ServerView Virtual-IO Manager では有償サポートメニューをご用意しています。万が一のトラブル対応等につきましては、SupportDesk 契約が必要となります。ライセンス購入されても、本製品に対するサポート契約を締結されていない場合は、QA 対応やトラブル対応を実施することができません(有償サポート契約がある場合のみ対応可能)。本製品はその性格上、システム構築時より利用するケースが多いため、システム構築時よりサポート契約を締結頂くことを推奨いたします。

(2) 64 ビット Java について

ServerView Virtual-IO Manager は 64 ビット Java では動作しません。32 ビット Java をインストールの上、32 ビット Internet Explorer をご使用ください。

(3) インストール時の MAC アドレスおよび WWN の範囲選択画面について

- ・MAC アドレス範囲選択画面と WWN 範囲選択画面は、「Next >」を 2 回クリックしないと次の画面に進めません。
- ・「Custom MAC Address Range」や「Custom WNN Range」を選択した後、アドレス入力欄を 2 回クリックしないとカーソルが表示されません。
- ・独自の MAC アドレスや WWN を指定するためにアドレス範囲を入力した場合、入力したアドレス文字列について妥当性の確認は行いません。正しいアドレスを入力したことをご確認の上、次の画面に進んでください。

(4) Virtual-IO Manager 画面について

- ・Help ボタンをクリックしたとき、ヘルプウィンドウは Virtual-IO Manager ウィンドウの後ろに表示されます。タスクバーでヘルプウィンドウをクリックして参照してください。
- ・サーバプロファイルのエクスポート操作時の保存画面において、新規作成したフォルダのリネーム操作ができない場合があります。保存操作を行った後に、別途フォルダのリネーム操作を行ってください。

(5) サーバブレード切替運用の制約について [重要]

VIOM のご利用にあたり、以下の制約事項があります。

【制約事項】

VIOM はブレードシャーシのメイン電源の切／入をほとんど実施しない運用においてのみ使用可能です。

【制約を受ける運用】

- ・iSCSI ブートでのサーバブレード切替運用、および、
- ・VIOM のサーバプロファイルに VLAN、ポートグループ等を設定した場合のサーバブレード切替運用

ブレードシャーシのメイン電源を切／入したときには下記作業が必須になります。

●ブレードシャーシのメイン電源を切／入したときに見られる現象とその影響度

【現象】

ブレードシャーシのメイン電源を切／入したとき、その間に LAN スイッチブレードの構成変更の可能性があるため、VIOM は構成をリストアするよう警告を表示します(下記の図)。警告状態から復旧するためには、LAN スイッチブレードの設定変更の前に LAN スイッチブレードの構成のリストア操作が必要です。

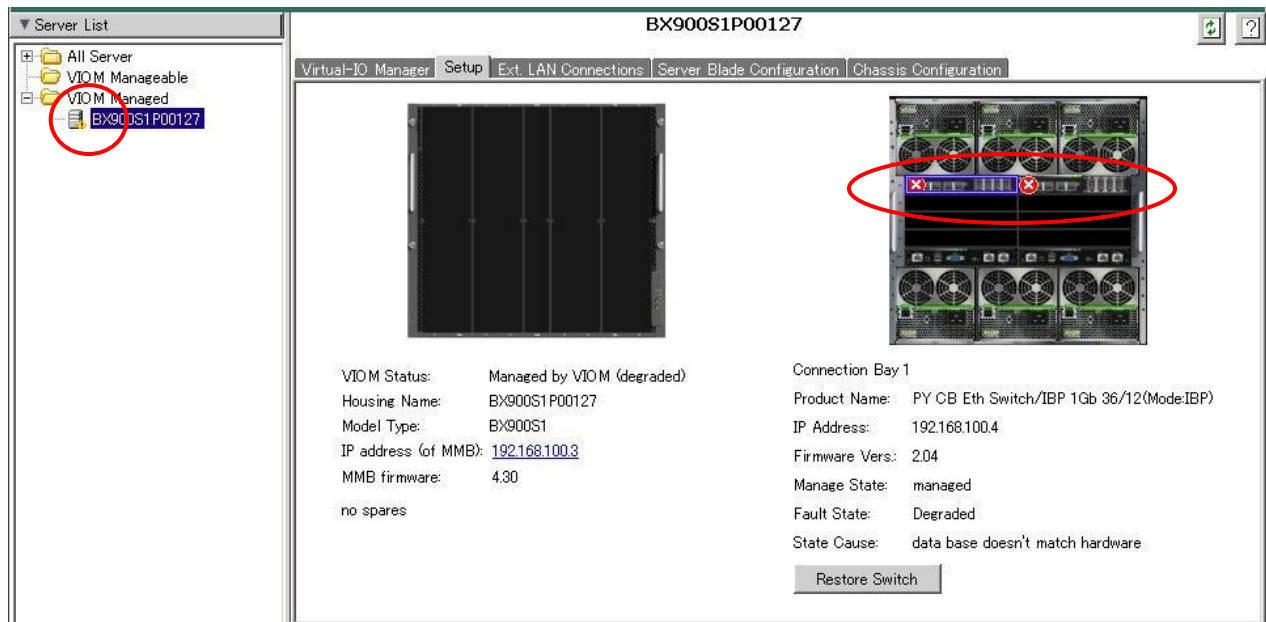
【リストア操作を実施せずに運用した場合の影響度】

LAN スイッチブレードの設定変更ができないため、サーバブレードの切替ができません。

切替できるようにするため、ブレードシャーシのメイン電源を入れた後には、必ず下記の LAN スイッチブレードのリスト

ア操作を実施してください。

なお、×マークが付いている状態でも LAN スイッチブレードを使用した通信には問題はありません、



図、LAN スイッチブレードのエラー状態表示

●LAN スイッチブレードのリストア操作

下記の手順 1～11 を × マークが付いている LAN スイッチブレードすべてについて実施してください。

- 1) VIOM Manager 画面で警告(もしくはエラー)になっているシャーンをクリックします。
- 2) 「Setup」タブにあるマネジメントブレードの IP アドレスをクリックします。ServerView Management Blade FrontEnd (SVMF) が起動します。
- 3) SVFE にログインして、「スイッチブレードの状態」→ 該当の LAN スイッチブレードをクリックします。
- 4) 「情報」タブにある管理 URL のリンクをクリックします。LAN スイッチブレードの Web ユーザーインターフェース (WebUI) を起動します。
- 5) WebUI にログインして、左メニューの「System Utilities」をクリックします。
- 6) 「Set Config to Defaults」タブ → 「Reset」をクリックします。

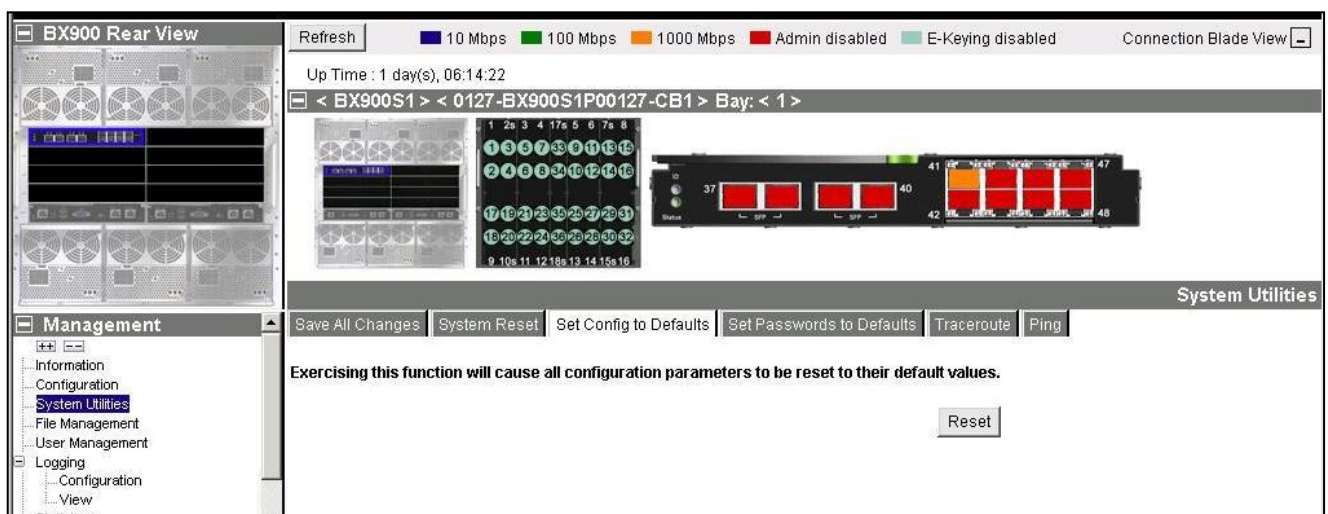


図 LAN スイッチブレード WebUI の Set Config to Defaults 画面

- 7) 再度「Reset」を押します。
- 8) Web ブラウザの「閉じる」ボタンで LAN スイッチブレード WebUI を閉じます。
Reset 後、3 分待つ必要があります。
- 9) SVFE に戻って、LAN スイッチブレードの「設定」タブをクリックします。
- 10) 管理ポートの設定にある IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを再設定します。

「適用」をクリックした後、反映まで3分待つ必要があります。(※)

The screenshot shows the 'GbEスイッチブレード - 1' configuration page. The '設定' (Settings) tab is active. Under '管理ポートの設定' (Management Port Settings), there are two columns: '設定値' (Setting Value) and '現在値' (Current Value). The 'DHCP有効' (DHCP Enabled) checkbox is unchecked, with '現在値' as 'NO-DHCP'. The 'DHCPサーバ名' (DHCP Server Name) field is empty. The 'IPアドレス' (IP Address) is set to 192.168.100.4, 'サブネットマスク' (Subnet Mask) is 255.255.255.0, and 'ゲートウェイアドレス' (Gateway Address) is 192.168.100.1. At the bottom, a note states '注: 設定は3分後に有効になります。' (Note: Settings become effective 3 minutes after configuration). Buttons for '表示の更新' (Refresh Display) and '適用' (Apply) are present.

設定値		現在値
DHCP有効:	☐	NO-DHCP
DHCPサーバ名:		
IPアドレス:	192 . 168 . 100 . 4	192.168.100.4
サブネットマスク:	255 . 255 . 255 . 0	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス:	192 . 168 . 100 . 1	192.168.100.1

図 管理ポートの再設定

(※)「適用」をクリックできない場合は、マネジメントブレードの CLI から操作して以下の値を「NO DHCP」から「DHCP」に変更した後に、管理ポートを再設定してください。

(1) Management Agent → (6) Connection Blade → 該当の LAN スイッチブレードを選択 → (2) Management Port Information → (7) IP Mode Setting Value

11) VIOM Manager の「Setup」タブに戻って、写真内の LAN スイッチブレードを選択して「Restore Switch」をクリックします。
リストア終了後、LAN スイッチブレードの × マークが解除されます。

(6) PRIMERGY BX920 S2 のサポートについて

BX920 S2 は VIOM V2.1.04 でサポートしています。VIOM V2.1.04 は ServerView Suite DVD V10.10.05 に格納されています。

(7) 64-bit Windows 用インストーラについて

SV_VIOM.msi をインストールしてください。SV_VIOM.msi は 32-bit Windows と 64-bit Windows の両方に対応しています。
SV_VIOM_X64.msi はありません。

■リモートマネジメントコントローラ(iRMC)の留意事項

(1) リモート接続時の警告メッセージについて

iRMC WebUI より リモート接続(※1)を行った場合、下記のようなデジタル署名に関する警告メッセージが表示される場合があります。

警告メッセージが表示された場合は、「この発行者からのコンテンツを常に信頼します。」にチェックを入れて、「実行」を選択してください。これらの警告メッセージが表示されても動作に問題はありません。

(※1) iRMC WebUI の BIOS テキストコンソールリダイレクション、ビデオリダイレクション、SSH アクセス、Telnet アクセス



(2) ビデオリダイレクション、およびリモートストレージ使用時のブラウザ設定

iRMC WebUI より ビデオリダイレクション、およびリモートストレージ機能を使用する場合は、プロキシ経由で接続することができません。ブラウザの設定で、iRMC WebUI への接続はプロキシを使用しないように設定してください。

■ServerView RAID Manager の留意事項

(1) セキュリティ証明書について

ServerView RAID Manager が使用するセキュリティ証明書の暗号強度が上がったため、画面を表示する側の OS および Web ブラウザについても対応が必要になります。

・WEB ブラウザについて

Internet Explorer 7 以降をご使用ください。

・hotfix の適用について

Windows Server 2003 をご使用の場合は hotfix KB968730 を適用してください。

<http://support.microsoft.com/kb/968730/>

■著作権および商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

Copyright FUJITSU LIMITED 2010

以上