

ServerView Suite

ServerView Operations Manager V5.0

Installation ServerView Agents for Linux

Installation ServerView Agents (SuSE, Red Hat and VMware)

Installation ServerView Update Agent

製品名称の表記

本書では、本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

製品名称	本文中の表記	
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Standard Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Premium	Windows Server 2008	Windows
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation Microsoft® Windows® Web Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2	
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems Microsoft® Windows® Small Business Server 2003	Windows Server 2003	
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 x64	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard Edition Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Enterprise Edition Microsoft® Windows® Small Business Server 2003 R2 Microsoft® Windows® Storage Server 2003 R2, Standard Edition	Windows Server 2003 R2	
Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard x64 Edition Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 R2 x64 または Windows Server 2003 R2	

製品名称	本文中の表記	
Red Hat Enterprise Linux 5	Red Hat Linux	Linux
	RHEL5	
Red Hat Enterprise Linux AS (v.4)	RHEL4	
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4)		
SUSE Linux Enterprise Server 11	SuSE Linux	
	SuSE Linux SLES11 または SLES11	
SUSE Linux Enterprise Server 10	SuSE Linux SLES10 または SLES10	
VMware ESX 4	ESX4	
VMware ESX 3.5	ESX3.5	

著作権および商標

Copyright © 2010 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved

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。

BrightStor、ARCserve は、CA, Inc の登録商標です。

VMware、VMware ロゴ、VMware ESXi、VMware SMP および VMotion は VMware, Inc 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。

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。

目次

1	はじめに	7
1.1	アーキテクチャー	8
1.2	本マニュアルの対象者および目的	9
1.3	技術的要件	9
1.3.1	管理コンソール	9
1.3.2	中央管理用サーバ (CMS)	10
1.3.3	ServerView エージェント	12
1.4	OS に依存したパッケージ (SuSE SLES 10/SLES 11 は未サポート)	13
1.5	旧版からの変更点	15
1.6	ServerView Suite のマニュアル	15
1.7	本書の表記	16
2	監視対象サーバへのインストール	17
2.1	BIOS とファームウェアの設定	19
2.1.1	BIOS 設定	20
2.2	サーバの設定	23
2.2.1	Server Configuration Manager からのサーバの設定	25
2.2.2	ServerView Configuration Manager からのサーバの設定	27
2.2.3	機能の概要	30
2.3	ServerView セキュリティコンセプト	31
2.3.1	特定の SET 操作の禁止	31
2.3.2	すべての SET 操作の禁止	32
2.3.3	ユーザ認証を使った SET 操作	32
2.3.4	SNMP エージェントの OS 固有な特徴	36
2.4	SNMP サービスの設定	37
3	ServerView エージェントのインストール	41
3.1	要件	41
3.2	スクリプトに基づいたインストール	46

3.2.1	ServerView Suite DVD 1 を使用したインストール	47
3.2.2	ディレクトリからのインストール	48
3.3	rpm コマンドを使ったインストール	49
3.4	エラー発生時の原因	50
3.5	インストール後の ServerView エージェントの管理	51
3.5.1	srvmagt スクリプト	51
3.5.2	エージェントの設定	53
3.5.3	ServerView エージェントの改善された可用性	56
3.5.4	アンインストールエージェント	57
3.5.5	エージェントの起動および停止	58
3.5.6	追加情報	59
3.6	APC 製 UPS の設定	60
3.7	ServerView Update Agent のインストール	61
3.7.1	要件	61
3.7.2	インストール	61
索引		63

1 はじめに

ServerView Suite では、ServerView サーバ管理ソフトウェア **ServerView Operations Manager**（以下 **Operations Manager**）を使用してサーバを集中管理します。

Operations Manager では、イントラネットやインターネットを使用し、監視対象サーバのデータにアクセスします。イントラネットまたはインターネットアクセスにより、一般的な **PC** の **Web** ブラウザから監視対象サーバ内のすべてのデータを確認できます。

Operations Manager は、ハードディスクドライブ、ファン、電源や温度といった重要なサーバ機能を監視します。パラメータで指定した値を超えたりエラーが発生した場合は、メッセージが出力され、必要に応じて対処を行います。

Operations Manager は 2 つの要素から編成されています。「**ServerView Operations Manager**」は管理端末にインストールされます。「**ServerView エージェント**」は監視対象サーバでマネージャとの情報交換に使用します。

情報交換には、共通情報ベースがマネージャとエージェントに提供されている必要があります。この共通情報ベースは「**管理情報ベース (MIB)**」と呼ばれます。**MIB** は管理されるエレメントを抽象的に説明するデータモデルです。

ネットワーク上の各エージェントは **MIB** を提供します。ネットワーク上でエージェントから提供された **MIB** 記述ファイルはすべて管理端末で利用できます。これにより、マネージャとエージェント間の情報が正しく確実に読み取られます。

1.1 アーキテクチャー

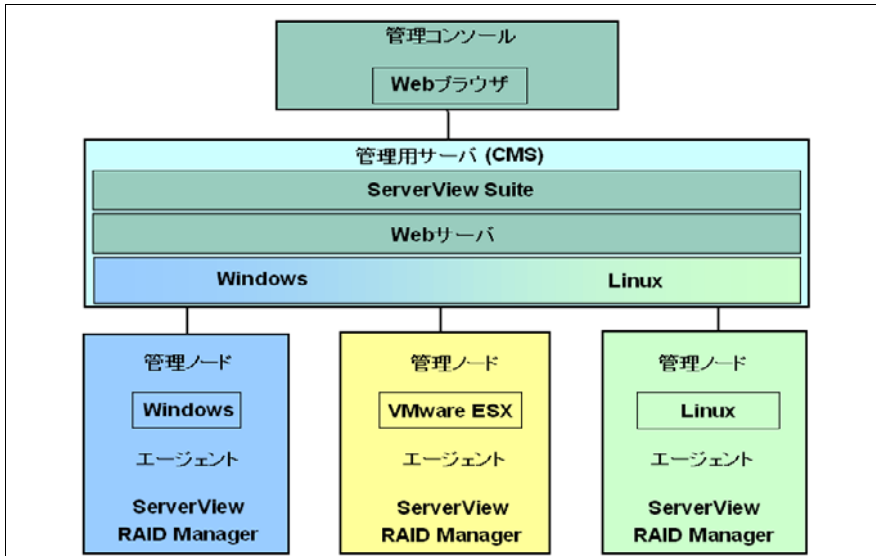


図 1: アーキテクチャーの概要

管理コンソール

監視対象サーバの全データは、標準的な PC の **Web ブラウザ** から、イントラネットまたはインターネットアクセスを使用して確認できます。

集中管理用サーバ (CMS)

ServerView Operations Manager は集中管理用サーバにインストールされています。

管理ノード

監視対象サーバに **ServerView エージェント** がインストールされています。エージェントは集中管理用サーバに情報を提供します。**ServerView RAID Manager** をオプションで監視対象サーバにインストールできます。

1.2 本マニュアルの対象者および目的

本マニュアルは、ハードウェアおよびソフトウェアについての十分な専門知識をお持ちのシステム管理者、ネットワーク管理者、およびサービス技術者を対象としています。本マニュアルでは、**ServerView Linux** エージェントのインストール、および **ServerView Linux** エージェントのアップデートインストールについて記載しています。

1.3 技術的要件



技術的要件の最終段階での変更や修正は、**ServerView Suite DVD 1** に収録されている **Readme** ファイルに記載されています。このファイルを参照するには、次の 2 つの方法があります。

- DVD 1 で、次のディレクトリに切り替えます。SVSSoftware - Software - ServerView - Windows - ServerView_S2
- DVD 1 を起動し、「Welcome」ダイアログで次の順に選択します。ServerView Software Products - Start; Info under ServerView - Operations Manager

1.3.1 管理コンソール

- http にアクセスできる標準的な PC/LAN
- Internet Explorer V7/V8 がインストールされている Microsoft Windows
- Mozilla Firefox 3.5/3.6 がインストールされている RedHat Linux
- Mozilla Firefox 3.5/3.6 がインストールされている SuSE Linux
- Java Runtime Environment V1.6.0_18 (ただし、最新版を使用することを推奨)

1.3.2 中央管理用サーバ (CMS)

ハードウェア (推奨値)

- PRIMERGY サーバ
- プロセッサのコア数 : 2 以上
- メモリ : 4GB 以上
- 空きディスク容量 : 100 GB 以上
- ディスプレイ : 1280x1024
- LAN : 100MBit-LAN

ソフトウェア

- Windows
 - Microsoft Windows® Server™ 2003 の全エディション
 - Microsoft Windows® Server™ 2003 R2 の全エディション
 - Microsoft Windows® Server™ 2008 の全エディション
 - Microsoft Windows® Server™ 2008 R2 の全エディション
- Linux
 - Novell SLES 10 (未サポート)
 - Novell SLES 11 (未サポート)
 - Red Hat RHEL 5

データベース

- Windows

- Windows 下でローカル :

ServerView パッケージに付属 :

- Windows 2003 の場合 : MSDE SP4
- Windows 2008 の場合 : SQL 2005 Express SP3

その他のサポート対象 :

- SQL Server 2000 Standard、Workgroup、Enterprise (それぞれ SP4)
- SQL Server 2005 Standard、Workgroup、Enterprise
- SQL Server 2008 Standard、Workgroup、Enterprise
- Windows 下でリモート :
 - SQL Server 2005 Standard、Workgroup、Enterprise
 - SQL Server 2008 Standard、Workgroup、Enterprise

- Linux (ローカルとリモート)

- PostgreSQL 8.4.3 (ServerView パッケージに付属)

Java Runtime Environment

- JRE V1.6.0_18 (ただし、最新版を使用することを推奨)

1.3.3 ServerView エージェント

以下に使用できるインストール済み ServerView エージェント

- Windows Server 2003
- Windows Server 2003 x64
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 x64
- Windows Server 2008 R2
- SuSE Linux SLES 10 および 11（未サポート）
- Red Hat Enterprise Linux 5
- V5.0 の Citrix XenServer
- V4 および V4.1 の VMware ESX Server



バージョン 4.0 の VMware ESXi Server を監視できます。詳細は、『VMware ESXi - Monitoring ESXi Systems with ServerView Suite』マニュアルを参照してください。

1.4 OS に依存したパッケージ (SuSE SLES 10/SLES 11 は未サポート)

インストールした OS によっては、ServerView の各種コンポーネント (Operations Manager、ServerView エージェント、ServerView RAID Manager) 用の追加パッケージをインストールする必要があります。

SuSE SLES 10/SLES 11 と RHEL 5 で必要な追加パッケージを以下に示します。

OS をアップデートした場合は、パッケージのバージョンが変更されている場合があります。



ServerView Operations Manager および ServerView RAID Manager に必要な追加パッケージについては、『Installation under Linux』ユーザガイドに記載されています。

SLES 10 および SLES 11

SLES 10/SLES 11 64 ビットのデフォルトインストール:

ServerView エージェントの場合は、以下も必要です。

```
net-snmp  
compat-libstdc++ / libstdc++33 (32bit)  
openssl / libopenssl0_9_8 (32bit)  
curl / libcurl4 (32bit)
```

SLES 10/SLES 11 32 ビットのデフォルトインストール:

ServerView エージェントの場合は、以下も必要です。

```
net-snmp  
compat-libstdc++ / libstdc++33 (32bit)  
openssl / libopenssl0_9_8 (32bit)  
curl / libcurl4 (32bit)
```

Red Hat (RHEL5)

必要な rpm パッケージを後でインストールする場合は、手動でしか行えません。したがって、すべての依存関係の解決も手動で行う必要があります。

インストールは、rpm コマンドを使用して、DVD またはマウントした DVD イメージ (`mount RHEL5-Server-20070208.0-i386-DVD.iso -t iso9660 -o loop /mnt`) から行います。

RHEL 5 32 ビット /64 ビットの最小インストール、つまりインストール番号なし:

ServerView エージェントの場合は、以下も必要です。

```
compat-libstdc++-33-<version>.rpm
net-snmp-<version>.rpm
net-snmp-utils-<version>.rpm
openssl
curl
```

V4 および V4.1 の VMware ESX

ServerView エージェントの場合は、以下も必要です。

```
net-snmp-<version>.rpm
net-snmp-utils-<version>.rpm
libstdc++-<version> / compat-libstdc++-33-<version> (32 bit)
openssl (32 bit)
curl (32 bit)
```

V5.0 の Citrix XenServer

```
XenServer Supplements
net-snmp-<version>.rpm
net-snmp-utils-<version>.rpm
compat-libstdc++-33-<version> (32 bit)
openssl (32 bit)
curl (32 bit)
```

1.5 旧版からの変更点

本版のマニュアルは **ServerView Operations Manager V5.0 - Installation ServerView Agents for Linux** に適用されるもので、オンラインマニュアル『**ServerView Operations Manager version 4.92 - Installation ServerView Agents for Linux**』（2010 年 2 月版）の更新版です。

このマニュアルでは、以下の変更と拡張について主に説明します。

- **ServerView** エージェントは、バージョン **5.0** の **Citrix XenServer** に使用できます。
- 必要な追加パッケージの概要が更新されました。
- 「**Preparing a PRIMERGY RX800 S2/S3**」の項が削除されました。
- **ServerView** エージェントのインストールの説明が更新されました。
- 「エージェントの設定」の項の動作パラメータの説明が更新されました。
- 新規：**ServerView** エージェントに必要な追加パッケージの説明
この説明は、以前は『**Installation under Linux**』マニュアルに記載されていました。

1.6 ServerView Suite のマニュアル

ServerView Suite のマニュアルは、各サーバシステムに付属の **ServerView Suite DVD 2** に収録されています。

マニュアルはインターネットからも無料でダウンロードできます。インターネットのオンラインドキュメントは、<http://manuals.ts.fujitsu.com> の「**Industry standard servers**」リンクをクリックすると入手できます。

1.7 本書の表記

本マニュアルでは、次の表記が使用されます。

	注意 この記号は、人的傷害、データ消失、機材破損の危険性を示しています。
	この記号は、重要な情報やヒントを強調しています。
	この記号は、操作を続行するために行わなければならない手順を示しています。
斜体	コマンド、ファイル名、およびパス名は <i>斜体</i> で表記されています。
固定フォント	システム出力は、固定フォントで表記されています。
太字の固定フォント	キーボードから入力する必要があるコマンドは、太字の固定フォントで表記されています。
<abc>	山カッコは実数値に置き換えられる変数を囲っています。
Key symbols	キーは、キーボード上の該当するキーを表しています。また大文字を入力する必要がある場合は、シフトキーも表示されています。 例：大文字 A の場合、 SHIFT - A 2つのキーを同時に押す必要がある場合は、それぞれのキー記号の間にハイフンが表示されています。

表 1: 本書の表記

マニュアル内の本文や項を参照する場合は、章や項の見出しを参照先として示し、その章や項が始まるページを記載しています。

画面出力

画面出力は、使用するシステムによってある程度異なります。そのため、お使用のシステムで表示される出力は、本マニュアルの記載と若干異なる可能性があります。また、利用できるメニュー項目もシステムによって異なる場合があります。

2 監視対象サーバへのインストール

Operations Manager を起動する前に、監視対象サーバで必ず次の準備を行ってください。

- 各監視対象サーバで BIOS の設定を行ってください。設定方法については、[23 ページの「サーバの設定」](#)の項をご覧ください。
- ServerView は最新のセキュリティコンセプトを提供します。エージェントをインストールする前に、セキュリティコンセプトの十分な確認と最適な選択を行ってください。エージェントをインストールする前に準備が必要な場合があります。インストール前の準備については、[31 ページの「ServerView セキュリティコンセプト」](#)の項をご覧ください。
- 各監視対象サーバおよび管理端末で使用している OS の SNMP サービスをインストールして設定してください。管理端末からサーバを監視するために必要です。また、SNMP サービスを必ず有効に設定してください。OS により、エージェントのインストール前、またはインストール後に行います。設定方法については [37 ページの「SNMP サービスの設定」](#)の項をご覧ください。
- 個々の管理対象サーバに ServerView エージェントをインストールする必要があります。説明は、[「3 ServerView エージェントのインストール」](#)の章 ([41 ページ](#)) に記載されています。
- ServerView Update Manager を使用する場合は、監視対象サーバへの ServerView Update Agent のインストールが必要となります。インストール方法は、[61 ページの「ServerView Update Agent のインストール」](#)の項をご覧ください。
- 中央管理用サーバで ServerView Operations Manager を、IP アドレスではなく名前を使用してアクセスするように設定する場合、このアドレスを使用して監視対象サーバからアクセスできるか確認してください。この場合、できれば DNS で適切な入力を行います。DNS を使用できない場合は、適切な入力を監視対象サーバで hosts ファイルに行ってください。
Windows システムの場合、このファイルは
%WINDIR%\system32\drivers\etc ディレクトリにあります。Linux システムの場合、このファイルは /etc ディレクトリにあります。

監視対象サーバでの追加インストール

– ServerView RAID Manager

ServerView RAID Manager は、サーバのハードディスクを一元管理、運用できます。

ServerView RAID Manager がインストールされていない場合、RAID ドライブおよび状態は確認できません。

インストールについては **ServerView RAID Manager マニュアル**をご覧ください。

2.1 BIOS とファームウェアの設定

PRIMERGY では、機種ごとに使用するメインボードが異なり、それによって BIOS のバージョンも異なるため、BIOS 設定の個々の設定項目や手順の詳細については、ここでは説明しません。

 各バージョンの BIOS の詳細は、対応する「**BIOS Setup**」マニュアルまたはメインボードの技術情報マニュアルをご覧ください。

 サーバの起動後、必ず BIOS セットアップで「**O/S Boot Timeout**」の値を「**Disabled**」に設定してください。これを行わないと、インストール中にシステムがリブートします。すべてのインストール (ServerView エージェントを含む) が終了後、「**O/S Boot Timeout**」の値を「**Enabled**」に戻してください。

Linux のインストール時に、ファイルシステムのチェックが行われるように「**O/S Boot Timeout**」の値が設定されているかどうかも確認してください。この値が正しく設定されていないと、システムファイルのチェック中にシステムが再起動します。

2.1.1 BIOS 設定

サーバ管理ファームウェアは、OS が起動するまでの間、サーバを監視します。その後、エージェントと **Operations Manager** プログラムに、サーバ監視を引き継ぎます。

BIOS 設定はすべてのサーバで変更する必要があります。

BIOS セットアップを起動するには、コンピュータをリブートし、適切なタイミングで **[F2]** または **[DEL]** キーを押します。

BIOS セットアップが起動したら、「**Server**」メニューを選択し、サーバ管理に必要な設定を行います。



BIOS セットアップで「**Server**」メニューが表示されない場合は、サーバ管理機能を有効化する必要はありません。ただし、その場合は、個々のサーバ管理機能を明確に制御することはできませんので、ご注意ください。

「**Server**」メニューの「**Server Management**」を選択し、値を「**Enabled**」に設定します。これにより、サーバ管理機能が有効化されます。以降のすべての設定を有効にするために、必ずここで「**Enabled**」を選択してください。

「**Server Management**」メニューが選択できない場合、個々の機能の制御は全体的な設定に従います。

「**Server**」メニューでは次の項目を設定できます。



ハードウェアによっては、いくつかの項目が設定できない場合もあります。

O/S Boot Timeout

システム起動後、設定した時間が経過しても OS がサーバ管理ファームウェアと接続を確立できなかった場合に、システムをリブートするかどうかを設定します。時間間隔は、**Operations Manager** 経由でも設定できます。



サーバ起動時

サーバ起動時は、本項目「**O/S Boot Timeout**」の値を必ず「**Disabled**」に設定してください。これを行わないと、インストール中にシステムがリブートします。

Action

ブートウォッチドッグのタイムアウト後に行うアクションを設定します。

Timeout Value

「O/S Boot Timeout」が有効な場合に、リブートを行うまでのタイムアウト時間を設定します。

ASR&R Boot Delay

高負荷による加熱などのエラーによりシャットダウンした後、自動的にリブートするまでの待ち時間を設定します。

Boot Retry Counter

完全にシャットダウンする、または、RemoteView を起動する前に、OS の再起動を試みる回数を設定します。

Diagnostic System

システム再起動の試行回数が「Boot Retry Counter」で設定した回数に達したときに、RemoteView を起動するかどうかを設定します。

Hardware Watchdog

サーバ管理 BIOS が、一定の周期でハードウェアカウンタをリセットできない場合に、サーバをリブートするかどうかを設定します。

Next Boot uses

次回ブート時に RemoteView を起動するかどうかを設定します。

Temperature Monitoring

温度が限界値を超えたときにシステムをシャットダウンするかどうかを設定します。

Memory Scrubbing

メモリをテストしてシングルビットエラーを排除するかどうかを設定します。

BIOS Runtime Logging

プロセッサ、メモリおよび PCI のエラーをログファイルに保存するかどうかを設定します。

CPU Status

CPU を使用するかどうかを設定します。

Memory Status

不具合が検出されたメモリモジュールを特定できるようにします。特定されたモジュールは、次回起動以降は使用されません。

Console Redirection

システム上のターミナルの操作方法を設定します。

RomPilot

RomPilot の設定を行います。RomPilot は ServerView Remote Management および Operations Manager の一部です。RomPilot を使うと、リモートコンソールから LAN 経由でシステム起動フェーズ（POST）や MS-DOS にアクセスできます。

Storage Extension

グループ構成と通信バス（CAN bus）の設定を行います。（注意：サーバによっては、本項目「Storage Extension」が無効の場合もあります。）

2.2 サーバの設定

サーバを設定するために様々な機能を利用できます。これら機能のいくつかは **PRIMERGY** サーバに対応していますが、特定のサーバのみ対応している機能もあります。これは **PRIMERGY** サーバにインストールされているハードウェアおよびソフトウェアに依存します。

次の方法のいずれかを使ってサーバを設定できます。

- **Server Configuration Manager** から、監視対象サーバのローカル上で設定する。
- **Windows** ベースの監視対象サーバのローカル上でスタートメニューから設定する。



Windows 用 **ServerView** エージェントがインストールされているサーバのみ設定できます。これにより、**Web** インターフェースを使用してリモートワークステーションからサーバを設定できます。

- **Operations Manager** のグラフィカルユーザインタフェースに統合されている **ServerView Configuration Manager** から設定する。



ServerView エージェントがインストールされているサーバのみ設定できます。

システムによっては、構成設定は **BIOS** に書き込まれます。

次のことが行えます。

- サーバ、メインボード、および統合管理コントローラの最も重要なデータを読み込みます。
- サーバのエラーログおよびイベントログを読み込み、削除します。
- メモリモジュールのエラーカウンタを読み込み、編集します。
- システムファンを監視し、調整します。
- ブートおよびソフトウェアウォッチドッグの設定を読み込み、設定します。
- 筐体 ID（出荷時にプリセット）を読み込み、設定します。
- システムランタイムのカウンタを読み込み、設定します。
- ポケットベルオペレーションのパラメータを読み込み、設定します。
- **VT100** オペレーションのパラメータを読み込み、設定します。
- メモリサブシステムのバスインタフェースを設定します。

2 監視対象サーバへのインストール

- アラームハンドラを設定します。
- HTTP と Telnet の設定、および HTTP の Remote Management Controller の設定を構成します。
- RSB Web インタフェースの IP アドレスと DNS の設定を構成します。
- Remote Management Controller の SNMP インタフェース用の SNMP コミュニティおよびトラップターゲットを設定します。
- Remote Management Controller のユーザ ID を管理します。
- RSB および Remote Management Controller の、シリアルインタフェースを設定します。
- Operations Manager UPS 管理の統合を設定します。
- ServerView Local Service Display の画面に表示する情報を設定します。

2.2.1 Server Configuration Manager からのサーバの設定

Server Configuration Manager を使用して、ターゲットシステムの全般システム動作を設定できます。またターゲットシステムのリモート管理コンポーネント (iRMC または iRMC S2) を設定できます。



詳細は、Installation Manager マニュアルをご覧ください。

ServerView Suite DVD 1 から起動した ServerView Installation Manager 経由で、Server Configuration Manager を開始します。

- ▶ Installation Manager のようこそ画面で、「Maintenance」ボタン、またはメニューバーの「メンテナンス」をクリックします。

「ServerView Installation Manager メンテナンス」画面が表示されます。

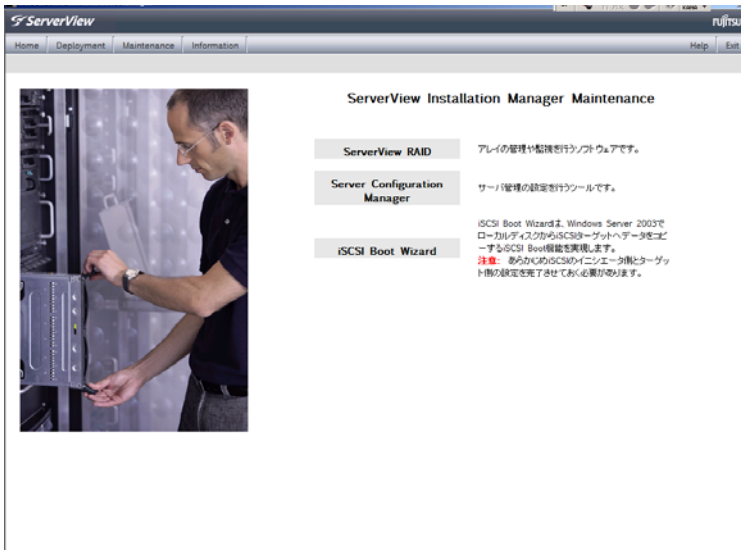


図 2: ServerView Installation Manager メンテナンス画面

2 監視対象サーバへのインストール

- ▶ 「Server Configuration Manager」を選択します。次の画面が表示されます。



図 3: Server Configuration Manager

画面の詳細については、**ServerView Installation Manager** のマニュアルおよび、**iRMC** や **iRMC S2** のマニュアル（iRMC 固有の構成ステップの項）をご覧ください。

2.2.2 ServerView Configuration Manager からのサーバの設定

Operations Manager のグラフィカルユーザインタフェースに統合されている ServerView Configuration Manager からサーバを設定できます。ServerView Configuration Manager を使うと、Web インタフェースを介してリモートワークステーションからサーバを設定できます。

以下の操作を行います。

- ▶ Operations Manager スタートページ、またはメニューバーから「管理者設定」→「サーバの設定」の順に選択して起動します。Operations Manager の起動方法は、ServerView Operations Manager のマニュアルをご覧ください。

次の画面が表示されます。

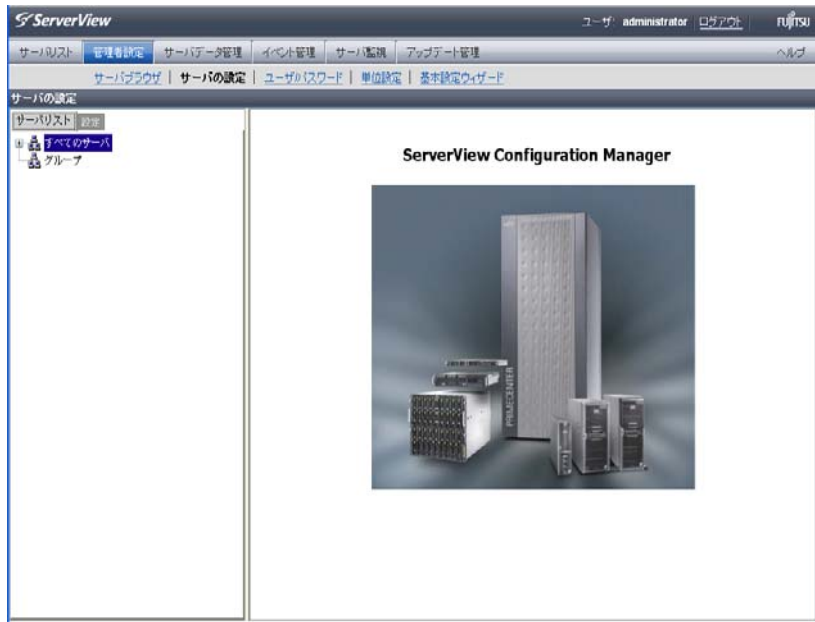
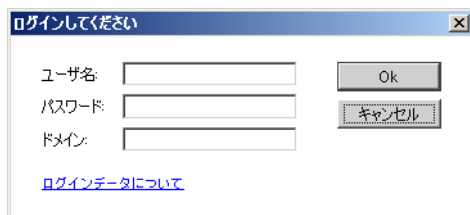


図 4: Operations Manager: サーバ設定画面 - サーバリスト (1) タブ

2 監視対象サーバへのインストール

- ▶ 「サーバリスト」タブのツリー表示から、設定するサーバを選択します。
ユーザ ID / パスワードが認証された場合のみ SET 操作が許可されるようエージェントを設定した場合は、次の画面が表示されます。



- ▶ ユーザ ID を入力し、「OK」ボタンをクリックします。
次の画面が表示されます。



図 5: Operations Manager: サーバ設定画面 - サーバリスト (2) タブ

- ▶ 選択したサーバの詳細を指定します。「次へ」ボタンをクリックし、エントリを決定します。

「設定」タブが有効になった画面が表示されます。

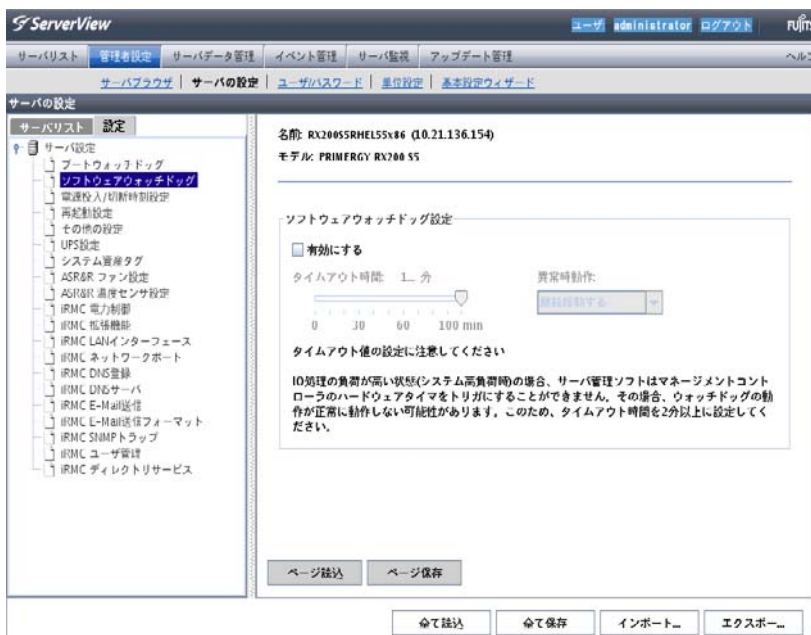


図 6: Operations Manager: サーバ設定画面 - 設定タブ

- ▶ 「設定」タブのナビゲーションエリアで、必要な機能をクリックします。画面の右側にオプションが表示されます。
- ▶ 必要な設定を行い、「ページ保存」ボタン、または「全て保存」ボタンをクリックして保存します。

i 機能ごとやサーバごとに構成した設定を個別に有効にする場合は「ページ保存」、すべての設定を完了して有効にする場合は、「全て保存」を選択します。

i 1 台のサーバの設定が終了したら、「サーバリスト」タブで別のサーバを選択して設定できます。

機能の概要については、[30 ページの「機能の概要」](#)の項をご覧ください。

2.2.3 機能の概要

以下の表では、一般的な機能についてのみ説明します。

iRMC/iRMC S2 の構成については、次の **ServerView Suite** マニュアルをご覧ください。

- iRMC - integrated Remote Management Controller
- iRMC S2 - integrated Remote Management Controller

利用可能な機能のサブセットは、サーバによって異なります。

ブートウォッチドッグ	ブートウォッチドッグは OS の起動を監視します。指定した時間内に OS が起動しない場合、指定時間を超えた時点でブートウォッチドッグは設定された動作を実行します。
ソフトウェアウォッチドッグ	ソフトウェアウォッチドッグは OS の動作を監視します。指定した時間内に OS が応答しない場合、指定時間を超えた時点でソフトウェアウォッチドッグは設定された動作を実行します。
電源投入 / 切断時刻設定	システムの電源投入 / 切断時刻を設定します。日ごとに任意の時刻を設定できます。
電源監視	電源監視を有効にします。電源監視のパラメータや、監視のタイミングを設定できます。
UPS 設定	Operations Manager が UPS の SNMP エージェントとの通信を行うために必要な情報（サーバやネットワークマネジメントカードの IP アドレス）を設定します。 UPS の追加 / 削除、システムユニットへの割り当ても行えます。
その他の設定	毎日のファンテストの開始時刻を設定します。
アラーム設定	自由に設定できる 15 種類のアラームハンドラの概要が表示されます。これらのアラームハンドラの編集や削除を行えます。
LCD パネル	システム情報を選択し、 ServerView Local Service Display でどのように表示するかを設定できます。「 LCD パネル 」では、サーバのローカル LCD の表示を設定できます。表示可能なページ数および 1 ページあたりの行数は、機種により異なります。各行は最大 20 文字まで入力可能です。

表 2: 機能の概要

2.3 ServerView セキュリティコンセプト

ServerView SNMP エージェントは、ServerView Manager とともに、完全なセキュリティコンセプトを提供し、サーバ上での無許可な **SNMP SET** 操作を阻止します。

監視対象サーバ上での **SNMP SET** 操作へのアクセスを制限できます。ここで使用できるオプションは次のとおりです。

- 特定の **SET** 操作の禁止
- すべての **SET** 操作の禁止
- ユーザ認証を使った **SET** 操作の保護

ユーザ認証オプションを選択した場合、毎回 **SET** 操作を開始する際にシステムは、ユーザ認証を実行します。認証が正常に完了した場合、システムは管理者によって定義されたユーザグループにそのユーザが所属するかを確認します。



ユーザ認証は **ServerView Manager** でのみ稼動します。その他の **SNMP** ツールでは動作しません。

SNMP サービスのデフォルト設定を変更することで、無許可なアクセスの危険性を抑えられます。詳しくは、[37 ページの「SNMP サービスの設定」](#)の項をご覧ください。

2.3.1 特定の SET 操作の禁止

SET 操作にはシステムをシャットダウンしたり再起動するものがあります。これら特別な **SET** 操作を許可、または禁止できます。

これら **SET** 操作を禁止するためにインストール中に行わなければならない特定の入力、**ServerView** エージェントがインストールされている **OS** および **ServerView** エージェントのバージョンに依存します。詳しくは、[37 ページの「SNMP サービスの設定」](#)の項をご覧ください。

2.3.2 すべての SET 操作の禁止

ServerView エージェントの SET 操作をすべて禁止します。これら指定事項をエージェントインストール中に入力します。

 このオプションは **ServerView** エージェントにのみ適用されます。他の **SNMP** エージェントに対する SET 操作には影響しません。

これら SET 操作を禁止するためにインストール中に行わなければならない特定の inputs は、**ServerView** エージェントのバージョンに依存します。詳しくは、[37 ページの「SNMP サービスの設定」の項](#)をご覧ください。

2.3.3 ユーザ認証を使った SET 操作

ユーザ認証により、SET 操作へのアクセスを制限し、SET 操作の実行を保護できます。ここでは、各セッションのはじめにユーザ認証を監視対象サーバで開始するか、または新規 SET 操作を開始するときにユーザ認証を行うか、どちらかを選べます。

ユーザ認証に対して、監視対象サーバおよび管理用サーバで次の設定を行ってください。

エンティティ	設定
監視対象サーバ	– ユーザおよびユーザグループを定義する – 特定のユーザグループへユーザを割り当てる – エージェントインストール中に、特定のユーザグループを設定する
管理用サーバ	「Operations Manager のログイン」タブでユーザを指定する

ユーザおよびユーザグループの定義

それぞれの監視対象サーバでユーザおよびユーザグループを定義してください。使用している OS により操作が異なります。ユーザまたはユーザグループは任意の名前でかまいません（「Administrator」を含む）。

同じユーザおよびグループ ID を、複数のサーバに対して作成するかどうかをあらかじめ決めてください。

エージェントインストール中のユーザグループの特定

サーバへエージェントのインストール中に、SET 操作の実行を許可するユーザが所属するグループを設定してください。ServerView エージェントのインストールと設定は、OS およびバージョンによって異なります。詳細は [37 ページの「SNMP サービスの設定」](#)の項をご覧ください。

管理用サーバでのユーザの特定

管理用サーバでは、現在のサーバで SET 操作の実行を許可されているユーザを特定します。「<server/blade server/server blade> の設定プロパティ」画面の「ログイン」タブでユーザを定義します。以下の例ではユーザは「svuser」です。

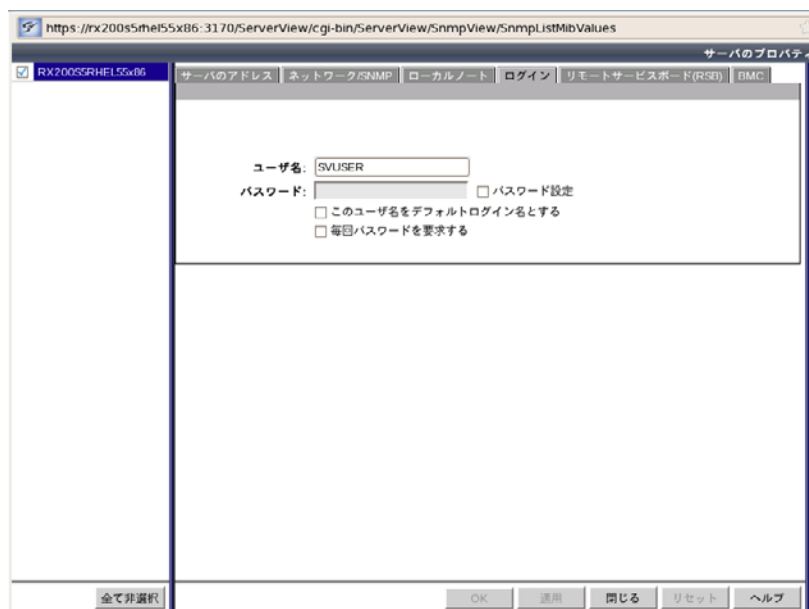


図 7: ユーザ認証するためのユーザ識別の定義

セキュリティ上の理由から、ユーザにパスワードを割り当てた場合、ここにパスワードも入力することを推奨します（「パスワードを設定」）。「毎回パスワードを要求する」オプションでは、設定を変更した後、毎回ユーザ名とパスワードを入力するか、**Operations Manager** 起動後に初めて修正を行ったときのみ入力するかを指定できます。「毎回パスワードを要求する」を有効にした場合はパスワードは保存されないため、セキュリティを高めることができますのみ入力するかを指定できます。「毎回パスワードを要求する」を有効にした場合はパスワードは保存されないため、セキュリティを高めることができます。

「サーバのプロパティ」画面左側で、設定を適用するサーバを選択します。複数のサーバを一度に選択することもできます。これにより、各サーバにそれぞれ設定を適用するのか、または同じ設定を複数のサーバにまとめて適用するのかを指定できます。

次の例では、ユーザ認証が有効になっている場合を示します。

例

前述の例では、ユーザ「svuser」がサーバで設定され、管理用サーバ上の **Operations Manager** の「ログイン」タブで特定しました。管理用サーバから SET 操作を実行するには、ユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

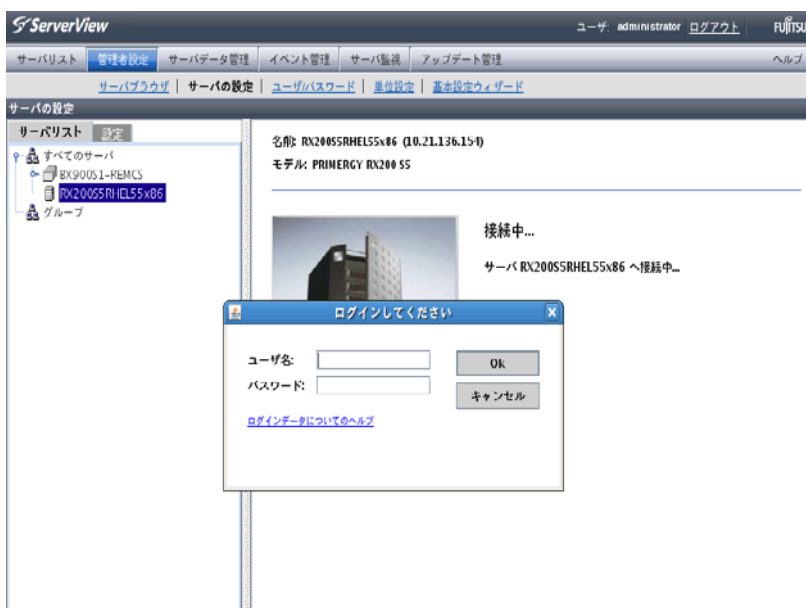


図 8: ユーザ認証

2.3.4 SNMP エージェントの OS 固有な特徴

ServerView のセキュリティコンセプトの実現に関係した OS およびエージェントバージョンに固有する手順について説明します。

ServerView セキュリティコンセプト

サーバを管理用サーバから監視したい場合、OS をインストールした後、「bin」グループへユーザの所属をセットアップしてください。

対応する機能を有効にするには、ユーザ名とパスワードを管理用サーバに入力します。

エージェントのインストールに関する詳細は、[「3 ServerView エージェントのインストール」の章 \(41 ページ\)](#) をご覧ください。

2.4 SNMP サービスの設定

各監視対象サーバおよび管理用サーバで使用中の OS の SNMP サービスをインストールして設定してください。

ServerView Linux エージェントは SNMP サービスの設定ファイルで設定パラメータを必要とします。ファイルは `/etc/snmp/snmpd.conf` という名前で保存されています。

日本語 OS 環境にインストールスクリプト (`srvmagtDVD.sh`、`srvmagt.sh`) を使用した初回インストール時、インストールスクリプトが自動的に `snmpd.conf` を編集し、`/etc/snmp/snmpd.conf_svsave` ファイルを作成します。

次回以降は、`/etc/snmp/snmpd.conf_svsave` ファイルが存在するため、自動的に編集されません。

初回インストール時、`snmpd.conf` を自動的に編集する必要がある場合は、予め以下のコマンドにより、`/etc/snmp/snmpd.conf_svsave` ファイルを作成しておいてください。

```
# cp /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf_svsave
```

- ▶ 適切なコンタクトを `sysContact` で指定します。サーバの位置を `sysLocation` () で指定します。

`authtrapenable` を **1** (*enable*) に設定します。この設定は SET 操作中、管理端末が不明、または SET 操作に必要な権限が存在しない場合に、トラップを送信します。**2** (*disable*) に設定すると無効になります。初期設定では **2** (*disable*) です。

詳しくは `snmpd.conf` のオンラインマニュアルを参照してください。

- ▶ 次の例は、ネットワークとサーバ環境を適合するための設定を示しています。

```
com2sec svSec localhost public
com2sec svSec <subnet>/<netmask> public
group svGroup v1 svSec
view svView included .1
access svGroup "" any noauth exact svView none none
```

「<subnet>/<netmask>」を環境に応じて変更してください。初期設定では読み取りのみの SNMP アクセスが許可されています。

2 つ以上の *com2sec* 定義を使用している場合、順番が重要です。最初の *com2sec* 定義では、IP アドレスおよび着信 **SNMP** 要求コミュニティと一致している定義を使用します。すなわち特定 IP エリアの *com2sec* 定義は、全般アクセス（同じコミュニティ）を定義したものよりも前に設定する必要があります。

詳しくは、*snmpd.conf* オンラインマニュアル、特に *subnet* および *netmask* 構文をご覧ください。

- ▶ 例ではコミュニティ名は *public* を使っています。

セキュリティ上、他のコミュニティ名を使う場合、例で使用されているコミュニティ名 *public* を、任意のコミュニティ名に変更します。

管理端末のサーバプロパティ画面の *Network/Snmp* タブに、任意のコミュニティ名を必ず入力してください。

- ▶ 初期設定では **SNMP** アクセスによる値の変更はできません。管理端末から監視対象サーバの値を変更したりシャットダウンしたい場合は、**SNMP SetRequests** を許可してください。許可するには、上記にある設定例の最後のラインを次のとおりに変更します。

```
access svGroup "" any noauth exact svView svView none
```

AgentPermission および *AgentShut* の値が「3」に設定されているかどうか也必须確認してください。*config* ファイルの値についての詳細情報は、[「3 ServerView エージェントのインストール」の章（41 ページ）](#)をご覧ください。

- ▶ **SNMP** トラップのターゲットアドレスを指定します。「trapsink」に管理端末の IP アドレスを入力します。複数の管理端末の IP アドレスも入力できます。それぞれの管理端末に対して 1 行ずつ *snmpd.conf* へ追加します。

```
trapsink <host> <community name>
```

「<community name>」に *public* または使用したいコミュニティ名を入力します。

- ▶ LSI / Mylex RAID コントローラの **GAM** エージェントは、**SNMP** マスターエージェントと **SMUX** プロトコル（**SNMP Multiplex Protocol**）を使って通信します。**GAM** エージェントがインストールされている場合、次のラインを **SNMP** 設定ファイルに追加してください。

```
smuxpeer .1.3.6.1.4.1.1608 mylex
```

- ▶ 変更を行った場合は、**snmpd** サービスまたはサーバを再起動します。



サーバ上でファイアウォールが有効になっている場合、次の **SNMP** などの通信ポートが開放されていることを確認してください。開放されていない場合、開放する必要があります。

- **udp** プロトコル用ポート **161** [SNMP パケット受信ポート] (サービス名 **snmp**)
- **udp** プロトコル用ポート **162** [SNMP トラップ送信先ポート] (サービス名 **snmptrap**)

SNMP トラップが確実に送信されるようにします。

- **tcp** プロトコル用ポート **3172** (Remote Connector Service) およびポート **3173** (ServerView RAID Manager)。

コミュニティ名は、通常「**public**」が設定されています。コミュニティ名を「**public**」のまま使用すると、第三者によって情報が取り出されたり、電源制御などの装置を操作されたりする危険性があります。任意のコミュニティ名に変更することを推奨します。なお、コミュニティ名／**SNMP** パケット受け付け IP アドレスが正しく設定されていないと、認証エラー ("Unauthorized message received.") になります。コミュニティ名／**SNMP** パケット受け付け IP アドレスを十分に確認したうえで、設定してください。

3 ServerView エージェントのインストール

3.1 要件

- 管理対象サーバで RBAC 機能を使用する場合：

ServerView エージェントをインストールする前に、信頼される中央管理用サーバ（CMS）の SSL 証明書をインポートする必要があります。詳細は、『User management in ServerView』マニュアルを参照してください。

- ServerView エージェントをインストールする前に、OS プラットフォームに従って 関連した Net-SNMP パッケージをインストールしてください。次に示すバージョン番号はここで必要な最低要件です。

VMware ESX	net-snmp および net-snmp-utils
SuSE SLES（未サポート）	net-snmp
Red Hat Enterprise Linux	net-snmp、net-snmp-libs および net-snmp-utils
Citrix XenServer	net-snmp および net-snmp-utils

-  PLDP（Partner Linux Driver Process（SLES 10 現在））および DUP（Driver Update Process（RHEL 5 現在））プログラムを使用して 互換性のある最新版カーネルモジュールを提供できます。PLDP および DUP について、詳しくは次をご覧ください。

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/linux_readmes_popup.html

- これが失敗した場合や、PLDP または DUP をサポートしていないシステムの場合、Linux エージェントをインストールするには、ロードブルモジュールがすでにコンパイルされているか、またはソースコードからモジュールをコンパイルする必要があります。

コンパイルを許可するには、カーネルのソースコード（**kernel-source** パッケージ）および **GNU C** 開発システムをインストールしてください（Citrix Xen Server の場合は除く）。

VMware/ SuSE SLES

VMware および SuSE 10/11 のコンパイルには *kernel.source<kernel version>.rpm* パッケージが必要です。

Red Hat

Red Hat には *kernel-[<feature>-]devel-<release>* パッケージが必要です。

自身で作成したカーネルを使用する時は、適切なインクルードファイルがサーバで利用できるようにします。

適切なリファレンスシステムを中心に、ローダブルモジュールのコンパイルも行えます。これについての詳細情報は次の項で説明します。

- **SNMP** マスターエージェントの自動スタートアップを次のとおり有効にします。

VMware

VMware 管理インターフェースを使用します。

- ▶ 「ESX Server Configuration」 → 「SNMP Configuration」の順に選択します。
- ▶ 「Enable SNMP agent」および「SNMP trap generation」の設定を指定します。
- ▶ 「Save Changes」で設定を保存します。

SuSE

YaST 内で「System」「System Services (Runlevel)」を使って SNMP システムサービス「snmpd」を有効にします。

Red Hat

- ▶ 次のとおり選択します。

Red Hat Enterprise Linux 5

「システム」 → 「管理」 → 「サーバ設定」 → 「サービス」の順で選択します。

- ▶ 「snmpd」サービスを有効にします。

- ▶ ブートランレベルを **3** または **5** にしてください。
ランレベルが **3** または **5** 以外では、ブート時に **SNMP** マスターサーバが起動しません。
ブートランレベルは「**Linux.conf**」で「**Config**」→
「**Miscellaneous services**」→「**Initial system services**」コマンド
を使って変更できます。
 - RAID 装置を管理するには、**ServerView RAID Manager** をシステムにインストールしてください。**ServerView RAID Manager** のマニュアルに記載の手順に従ってインストールしてください。
 - **ServerView Suite DVD 1** をマウントします。CD のルートディレクトリの中にある **start.html** ファイルを Web ブラウザで開きます。「**ServerView**」→「**Agents**」に切り替え、表の「**ServerView Agents Linux**」リンクをクリックします。
- 提供されている **PRIMERGY** システムの一覧表は **Supported PRIMERGYs** で確認できます。
- **SuSE Linux** を使用している監視対象サーバでは、次の **3** つの方法で **ServerView** パッケージをインストールできます。

1. ターゲットシステムへのインストール（リファレンスシステムなし）

この場合には、**PLDP**（**Partner Linux Driver Process**（**SLES 10** 現在））と **DUP**（**Driver Update Process**（**RHEL 5** 現在））、またはカーネルのソースコードと **GNU C** 開発システムをシステム上で使用できる必要があります。

2. 複数の同一ターゲットシステムのリファレンスシステムへのインストール

この場合、リファレンスシステム上でカーネルのソースコードおよび **GNU C** 開発システムを利用できる必要があります。

3. リファレンスシステムがあるターゲットシステムへのインストール

カーネルのソースコードまたは **GNU C** 開発システムはターゲットシステム上には必要ありません。

- **CMOS** クロックは **GMT** ではなくローカルタイムに設定してください。設定を行わないと、自動電源 **ON** / 電源 **OFF** が設定された時間に起動しません。

それぞれの OS ではローカルタイムを次のとおり設定します。

VMware ESX

- ▶ `hwclock--localtime` コマンドを使用して、**CMOS** クロックにローカルタイムを割り当てます。

SuSE

「YaST」→「System」で **CMOS** クロックにローカルタイムを割り当てます。

SuSE SLES 11:

次の設定に注意します。

- 「**Hardware Clock Set To UTC**」オプションは無効にしてください。
- ▶ 「**Date and Time**」ウィンドウで「**Local Time**」エントリを「**Hardware Clock Set To**」選択一覧から選択します。

Red Hat

「`linuxconf`」で **CMOS** クロックにローカルタイムを割り当てます。

- ▶ 次のとおり選択します。

次の設定に注意します。

「日付と時刻のプロパティ」画面の「タイムゾーン」タブでは

- 「**システムクロック**」を使います。
- 「**システムクロック**」で「**UTC を使用**」を無効にしてください。

Red Hat Enterprise Linux 5

「システム」→「管理」→「日付と時刻」の順で選択します。

`date` コマンドを使ってシステム時刻を出力します。`hwclock --show` を使って **CMOS** 時刻を出力します。時刻が異なっている場合、`hwclock` コマンドを使って **CMOS** 時刻をシステム時刻に合うように変更します。`hwclock` コマンドの詳しい情報は `hwclock --help` で確認できます。

RHEL5(x86) / RHEL5(Intel64) において SELINUX が有効の場合は、インストール前に必ず次の手順を実行して無効にしてください

1. `/etc/selinux/config` 内の次の項目の値を変更し、サーバを再起動します。

(編集前) SELINUX=enforcing

(編集後) SELINUX=disabled

- ServerView Linux エージェントをインストールする際、`/etc/hosts` の `localhost` 行の定義が存在しない場合、インストールが正常に行われません。`localhost` 行の定義は削除しないようにしてください。
- ServerView Agent は 64bit OS 環境においても、インストール時に 32Bit 版のライブラリを使用します。
- ServerView Linux エージェントのインストール中、`snmpd.conf` の最終行に次の 3 行が追加されます。インストール後、`snmpd.conf` を編集する場合は、この行を削除しないでください。また、`snmpd.conf` を上書きコピーする場合、`snmpd.conf` にこの行が存在しない場合は、必ず追加してください。

```
### BEGIN srvmagt-<version>-<release> master agentx
```

```
### END srvmagt-<version>-<release>
```

3.2 スクリプトに基づいたインストール

srvmagt スクリプトを使用して **ServerView** エージェントをインストールします。このスクリプトは、これまでの蓄積からわかるすべての依存をテスト/検証し、必要なすべての準備を把握してから、必要なアクションを実行して、**ServerView Agents Linux** をシステム上に確立しようとします。

このスクリプトは以下のことを実行します。

- Linux 配布 (SuSE、Red Hat など) を識別する。
- カーネルのバージョンおよびアーキテクチャ (x86、x86-64、または ia64) を識別する。
- BIOS データを使用して PRIMERGY サーバのモデルを識別する。
- これが、リファレンスモデルかターゲットモデルかを識別する。
C 開発システム、他のツール、および該当のカーネルソースを使用できる場合は、リファレンスシステムと見なし、そうでない場合はターゲットシステムと見なします。
- SNMP パッケージ、および特定のモデルまたは配布用のその他のパッケージの存在を確認します。
- 日本語 OS 環境にインストールする場合において、
/etc/snmp/snmpd.conf_svsave が存在しない場合、インストールスクリプトが snmpd.conf ファイルを編集する情報として、以下の入力を求められます。

情報を入力するか、「C」を入力してください。「C」を入力すると、設定項目の入力が終了します。

Enter value for sysLocation:

[C=Cancel]>

Enter value for sysContact:

[C=Cancel]>

Enter value for Trap destination: HOST [COMMUNITY [PORT]]

[C=Cancel]>

3.2.1 ServerView Suite DVD 1 を使用したインストール

ServerView Suite DVD 1 には、ServerView エージェントとシェルアーカイブ `srvmagtDVD.sh` の rpm パッケージが収録されています。ServerView Suite DVD 1 の次のディレクトリにスクリプトが格納されています。

「SVSSoftware」→「Software」→「ServerView」→「Linux」→「Agents」

エージェントをインストールするには、次の手順に従います。

- ▶ ServerView Suite DVD 1 を挿入し、必要に応じてマウントします。
- ▶ 次のディレクトリに切り替えます「SVSSoftware」→「Software」→「ServerView」→「Linux」→「Agents」。
- ▶ インストールスクリプト `srvmagtDVD.sh` を `/tmp` に保存します。
- ▶ ターミナルを（ルートで）開きます。
- ▶ `/tmp` ディレクトリに切り替えます。

```
cd /tmp
```

- ▶ 管理対象サーバで RBAC 機能を使用する場合：

信頼される中央管理用サーバ (CMS) の SSL 証明書をインポートします。詳細は、『User management in ServerView』マニュアルを参照してください。

- ▶ 次のコマンドを入力します。

```
sh srvmagtDVD.sh [-R]
```

-R

他の RPM パッケージとともに ServerView RAID Manager RPM パッケージが提供されている場合は、インストールします。

ターゲットシステムにインストールする場合は、コンパイルされたロードブルモジュールを転送するため、リファレンスシステムの IP アドレスを尋ねられます。

3.2.2 ディレクトリからのインストール

Fujitsu Technology Solutions の Web サーバから任意のディレクトリにスクリプトをダウンロードすることもできます。

エージェントをインストールするには、次の手順に従います。

- ▶ インストール RPM パッケージとシェルアーカイブ *srvmagt.sh* を任意のディレクトリに保存します。
- ▶ ターミナルを（ルートで）開きます。
- ▶ 該当ディレクトリに切り替えます。

```
cd <path>
```

- ▶ 管理対象サーバで RBAC 機能を使用する場合：

信頼される中央管理用サーバ (CMS) の SSL 証明書をインポートします。詳細は、『**User management in ServerView**』マニュアルを参照してください。

- ▶ 次のコマンドを入力します。

```
./srvmagt.sh [option] install
```

オプションは、[51 ページの「srvmagt スクリプト」の項](#)の項に記載されているので、参照してください。

このスクリプトは、すべての RPM パッケージをインストールします。また、ターゲットシステムで、コンパイルされたバイナリの **ServerView** モジュールを使用できます。

3.3 rpm コマンドを使ったインストール

rpm コマンドでのインストールは次の手順で行います。

- ▶ ターミナルをルートで起動します。
- ▶ **ServerView Suite DVD 1** をマウントします。

```
mount -t UDF /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

- ▶ **Linux** エージェントが格納されているディレクトリに切り替えます。

```
cd /mnt/cdrom/SVSSoftware/Software/ServerView/Linux/Agents
```

- ▶ 管理対象サーバで **RBAC** 機能を使用する場合：

信頼される中央管理用サーバ (CMS) の **SSL 証明書** をインポートします。
詳細は、『**User management in ServerView**』マニュアルを参照してください。

- ▶ 次の **RPM** パッケージをインストールします。

```
rpm -U ServerViewConnectorService-<scs-version>.i386.rpm  
rpm -U srvmagt-mods_src-<version>.i386.rpm  
rpm -U srvmagt-eecd-<version>.i386.rpm  
rpm -U srvmagt-agents-<version>.i386.rpm
```

<scs-version> には、**Remote Connector Service** のバージョンおよびリリース番号 (**1.07.03** など) を指定します。**<version>** には、**ServerView Linux** エージェントのバージョンおよびリリース番号 (**5.00-04** など) を指定します。

ターゲットシステムの場合、割り当てられたリファレンスシステムからコンパイルされたパッケージ *srvmagt-mods_bin* を転送します。*srvmagt-mods_src* パッケージの代わりに、転送したパッケージをインストールします。

3.4 エラー発生時の原因

- コンパイル中にエラーが発生する場合、適切なカーネルソースコードがサーバ上にない可能性があります。
- モジュールのコンパイルを手動で続けて実行したい場合、次のコマンドを使用します。
`/etc/init.d/eecd_mods_src start`

コンパイラの出力を表示したい場合、「**make**」を直接
`/etc/srvmagt/sources` ディレクトリから起動します。

- インストール中にエラーが発生する場合、RPM パッケージとコンパイルしたモジュールがターゲットシステムに適応していない可能性があります。選択したリファレンスシステムとターゲットシステムが同じタイプではない可能性があります。

3.5 インストール後の ServerView エージェントの管理

3.5.1 `srvmagt` スクリプト

47 ページの「[ServerView Suite DVD 1 を使用したインストール](#)」の項、または 48 ページの「[ディレクトリからのインストール](#)」の項に記載されているように `ServerView Agent for Linux` をインストールすると、`srvmagt` スクリプトを使用して管理するための追加機能が提供されます。

- ▶ ターミナルを（ルートで）開きます。
- ▶ コマンドを入力します。構文を参照してください。

構文

```
[/usr/sbin/]srvmagt [option] [action]
```

option(オプション) として、以下を指定できます。

-f

発行された警告 / 拒否に対して、目的のアクションを強制します。



その場合、ユーザは自身のリスクと責任に基づいて決定を下してください。動作と機能は定義されていません。

-h | --help

コマンド構文を表示して終了します。

-n

インストールアクションによるインストール中に、いかなる `ServerView` エージェントのデーモンも起動しません。

-p path

ここで、RPM パッケージが含まれているディレクトリを指定できます。*path* は、ローカル / リモートファイルシステムのディレクトリへのパスです。



このパスオプションには、スペースまたは特殊文字は使用しないでください。

-R

他の RPM パッケージとともに `ServerView RAID Manager RPM` パッケージが提供されている場合は、インストールします。

3 ServerView エージェントのインストール

v vers

処理するバージョンを指定します。デフォルトは、スクリプトのバージョンです。

--version

スクリプトのバージョンを印刷して終了します。

-V

verbose 情報を印刷します。

action(アクション) として、以下を指定できます。

build

リファレンスシステム上でのみ可能で、**ServerView Agents Linux** のカーネルモジュールパッケージ **srvmagt_mods_bin** を作成します。

install

すでにインストールされている設定、および **-v** オプションで指定されたバージョンに従って、すべての **ServerView Agents Linux** の RPM パッケージをインストール (修正、アップデート) します。**-n** オプションも指定されていない場合は、該当のサービス (つまり、デーモン) が後で起動されます。

start

ServerView Agents Linux を起動します。

restart

ServerView Agents Linux を再起動します。

status

ServerView Agents Linux のステータスを表示します。

diag

PrimeCollect(8) を呼び出して、診断材料を収集します。

stop

ServerView Agents Linux を停止します。

remove

すべての **ServerView Agents Linux** の RPM パッケージを削除します。

3.5.2 エージェントの設定

`/etc/srvmagt/config` ファイルには監視対象システムへのアクセスを制限し、他の動作パラメータを有効にするための情報が含まれています。

「#」記号で始まる行は、コメント行です。他の行は、次の形式をとります。

```
<keyword>=<value>
```

- AgentPermission** 他のシステムが **SNMP** コマンドを使って、ローカルサーバの値を設定するための基本アクセス許可です (2: 不許可, 3: 許可、デフォルト: 2)
(日本語 OS 環境にインストールした場合は、デフォルト: 3)
SNMP SetRequests を許可したい場合は、ここで値「3」を設定し、**SNMP** サービスを適切に設定してください (37 ページの「**SNMP サービスの設定**」の項をご覧ください)。
- AgentShut** **SNMP** コマンドを使って、ローカルサーバをリモートでシャットダウン/リブートするためのアクセス許可です (2: 不許可, 3: 許可、デフォルト: 2)。
(日本語 OS 環境にインストールした場合は、デフォルト: 3)
SNMP SetRequests を許可したい場合は、ここで値「3」を設定し、**SNMP** サービスを適切に設定してください (37 ページの「**SNMP サービスの設定**」の項をご覧ください)。
- ShutdownDelay** **SNMP** シャットダウン要求とシャットダウン間の時間遅延 (分) を表示します。
- NoAccountCheck** このエントリで値を 0 以外に指定すると、**ServerView** より設定を修正する際パスワードを要求されません。
デフォルト値は 0 です。すなわち、ユーザグループ認証はデフォルトでは有効になっています。この場合、ユーザグループは *UserGroup* に入力する必要があります。これは、**SNMP** 設定を変更したいユーザが所属するグループです。

無効化されたパスワードのクエリは相当なセキュリティリスクを発生させる場合がありますので、ご注意ください。

UserGroup	<i>NoAccountCheck</i> で 0 を指定した場合、SNMP 設定を変更するために、Operations Manager は管理用サーバ／パソコンのユーザ／パスワードの組み合わせを要求します。ユーザにアクセス許可を与えるには、<i>UserGroup</i> で指定したユーザグループにそのユーザが所属している必要があります。 デフォルトは、<i>root</i> を含む <i>bin</i> に設定されています。 (日本語 OS 環境にインストールした場合は、デフォルト : <i>svagtuser</i>) ここで指定するユーザグループが存在しない場合、OS 固有のリソースを使って作成してください。
ScanTapeDevices	このエントリで値が 0 以外に設定されている場合、現在の状態を取得するためテープデバイス <i>/dev/nst*</i> を開きます。テープデバイスを開くと、意図していなくても読み取り／書き込み位置が変わる (ドライブに依存) 場合があります。サーバどうしでテープデバイスを共有している場合、このパラメータは状態クエリを使って、Operations Manager がテープ動作 (例 : バックアップ) に影響を与えないようにします。デフォルトは 0 です。すなわちテープデバイスは開きません。
LoadNativeIPMI-Driver	このエントリで値が 0 以外に設定されている場合、<i>init</i> スクリプトはパッケージ <i>srvmagt-mods_{scr bin}</i> からシステムの IPMI カーネルモジュールをロードします。値が 0 または指定されていない場合、パッケージ <i>srvmagt-mods_{scr bin}</i> は ServerView から IPMI カーネルモジュールをロードします。
TraceFileLimit	<i>/var/log/srvmagt</i> に格納されているトレースファイルサイズを制御します (デフォルト値は 1 で、約 200 MB の容量が必要となります。0 はトレースファイルなし、2 は 1 の倍のファイルサイズを意味します)。
InventoryRescan	インベントリ情報を再検索する時間 (単位 : 分) を設定します。デフォルト設定は、120 (分)。1 ~ 120 を設定した場合は、強制的に 120 分の設定となります。0 を設定した場合は、インベントリ情報の再検索は行われません。 (日本語 OS 環境にインストールした場合は、デフォルト : 0)

ThresholdMonitoringEnable ここで 0 以外の値を指定すると、しきい値監視が有効になります。監視するということは、たとえば CPU の負荷が特定のしきい値を超えた場合などに SNMP トラップが送信されることを意味します。
しきい値監視は、**ServerView Operations Manager** を使用して有効 / 無効にすることもできます。しきい値監視は、現在デフォルトで無効になっています。



config ファイルでの変更は、エージェントを再起動した際に有効になります。エージェントを再起動するには、サーバを再起動するか、システム管理者権限で次のコマンドを入力します。

```
/usr/sbin/srvmagt restart
```

VMware ESx

ServerView Operation Manager で VMware ESX に対してパフォーマンスマネージャおよびスレッシュホールドマネージャをサポートするには、ServerView VME エージェント内の VMware ESX システムに対してアカウント情報を設定する必要があります。それには、次の手順が必要です。

1. `/etc/srvmagt/VME/etc/app.config.xml` ファイルを編集します。
2. `<authentication>` というタイトルの項を検索します。
3. 必要に応じてユーザ情報とパスワード情報を入力します（たとえば、`<User>root</User><Password>wheel</Password>`）。
4. ファイルを保存します。
5. ServerView エージェントを再起動します。

3.5.3 ServerView エージェントの改善された可用性

ServerView エージェントの開始スクリプト **svrmagt(8)** は、**svrmagt cron** スクリプト **svrmagtCron** を呼び出して 5 分ごとに動作します。

svrmagtCron は、**eeed** デーモン、ServerView エージェント、SVRemoteConnector、SNMP デーモン **snmpd** をチェックして、動作していなければ再起動します。また、個々のチェック時間を **/var/log/svrmagt/log.svrmagtCron** ファイルの最初の行に書き込みます。

svrmagt(8) で ServerView エージェントを停止すると、この定期監視はオフになります。

ルートの **crontab** から **svrmagtCron** を削除することはできません。影響を受けやすい **crontab** の変更を最小限に抑えるためです。実際の実行は、**svrmagt** ルートディレクトリ内の **svrmagtCronOn** ファイルの存在によって異なります。このファイルは ServerView エージェントの起動中に作成され、エージェントが停止されると削除されます。

3.5.4 アンインストールエージェント

次のコールを使ってエージェントをアンインストールします。

```
/usr/sbin/srvmagt remove
```

- **ServerView Linux** エージェントをアンインストールする場合、すべての **ServerView** プログラムを終了させてから行ってください。**ServerView Linux** エージェントをアンインストールした後、ディレクトリ、サブディレクトリ、ファイルが削除されないことがあります。
- アンインストールの途中で処理を中断したり、本書に記載の手順以外の操作を行うと、正しくアンインストールされません。アンインストールは最後まで確実に行ってください。
- アンインストール前に、次を確認してください。ソフトウェアウォッチドッグ、**BOOT** ウォッチドッグ監視、電源 **ON/OFF** 設定を「有効」に設定している場合は、「無効」に設定してください。
- スレッシュホールドマネージャ／パフォーマンスマネージャで、しきい値監視／レポート作成を適用している場合は、サーバへの適用を解除してください。
- 電源スケジュールや **ASR** 機能などの設定はが引き継がれない機種もありますのでアンインストール前に設定内容を控えておき、アップデートインストール後、再度設定してください。
- アンインストールの途中で、次のメッセージが表示されます。これは、**/etc/srvmagt/config** ファイルを **/etc/srvmagt/config.rpmsave** に変名し、回避したことを示すメッセージです。警告として出力されますが、内容は情報（正常）レベルであり、対処が必要なメッセージではありません。

警告 : /etc/srvmagt/config saved as /etc/srvmagt/config.rpmsave

warning: /etc/srvmagt/config saved as /etc/srvmagt/config.rpmsave

3.5.5 エージェントの起動および停止

Linux エージェントがインストールされた後、システムスタートアップごとに、エージェントは自動的に起動します。診断目的でエージェントを明示的に停止し再起動することは有効です。

エージェントの起動

次のコールを使ってエージェントを起動します。

```
/usr/sbin/srvmagt start
```



Linux エージェントを起動する前に必ず **SNMP** マスターエージェント ***snmpd*** を起動してください。

エージェントの停止

次のコールを使ってエージェントを停止します。

```
/usr/sbin/srvmagt stop
```

3.5.6 追加情報

- S30 または S40 は SCSI (SAF-TE) を経由してサーバに接続されていますが、エージェントによって登録されていない場合、Linux でデバイスファイルが十分にセットアップされていないことが考えられます。これらデバイスファイルは、SNMP エージェントや記憶拡張ユニットの通信に必要です。デフォルトでは、Linux は SCSI 接続 : `/dev/sg0` から `/dev/sg15` のために 16 個のデバイスファイルをセットアップします。SCSI から、16 個以上のデバイスを接続したい場合、デバイスファイルをさらに追加してください。SCSI デバイスファイル数はファイル `/proc/scsi/scsi` をご覧ください。次のコマンドを使うとデバイスファイル (`/dev/sg`) をさらに追加できます。

```
mknod /dev/sg<number> c 21 <number>
```

`<number>` には、すでにある最後のエントリの次にくる番号を入力します (例 : 最後のエントリが 15 番の場合、16 以上)。新規デバイスファイルを作成した後、サーバを再起動します。

- 新規ハードウェア (例 : リモートサービスボード) をインストールした、または新規記憶拡張ユニットを追加したが、認識されない場合、*eeed* (environment enclosure control daemon) の「再スキャン」を実行してください。次のコマンドを使って *eeed* を再起動します。

```
/etc/init.d/srvmagt stop  
/etc/init.d/eeed stop  
/etc/init.d/eeed rescan  
/etc/init.d/srvmagt start
```

3.6 APC 製 UPS の設定

UPS を監視するには、対応する APC エージェントをサーバにインストールする必要があります。APC 製 UPS のネットワークマネジメントカードを使用する場合は、ネットワークマネジメントカードに SNMP エージェントがインストールされています。

既存の UPS 設定を Operations Manager アプリケーションに表示するには、最初にインストールプログラム経由で UPS 設定を入力する必要があります。UPS の自動検出はまだ実行されていません。UPS 設定の入力後、すべての UPS エントリに、監視対象ハードウェアが登録されます。

UPS の設定は、*oemups* ユーティリティを使用して行います。UPS エントリを追加するには、次のコマンドを実行します。

```
oemups -a
```

コマンド実行後、「Vendor Name」、「UPS Type」、「IP Address」、および「Cabinet ID」パラメータの入力が求められます。各フィールドにはデフォルト値 (*American Power Conversion, APC UPS, 0.0.0.0, 0*) が表示されるので、「IP Address」フィールドに、サーバ、またはネットワークマネジメントカードの IP アドレスを入力します。

既存の UPS エントリの一覧を表示するには、次のコマンドを実行します。

```
oemups -l
```

UPS エントリを削除するには、次のコマンドを実行します。

```
oemups -d <number of the UPS entry>
```



変更した設定は、サーバのリブート後に有効になります。

3.7 ServerView Update Agent のインストール

3.7.1 要件

- アップデートエージェントを監視対象サーバにインストールする前に、まず対応する **ServerView** エージェントをインストールしてください。Linux 用 **ServerView** エージェントのインストール方法は本章で説明します。Windows 用 **ServerView** エージェントのインストール方法は、**ServerView Agent Installation Guide for Windows** をご覧ください。
- TFTP サーバからのアップデートには、TFTP サーバとして動作するサーバに **Update Agent V4.80** もインストールしてください。または **GlobalFlash Agent V4.71** を PXE モードでインストールしてください。

3.7.2 インストール

Update Agent バージョン 4.80 以降は、サーバがオンラインアップデート可能（すなわち、ファームウェアのオンラインアップデートツールが利用可能）な場合のみインストールされます。旧システムでは、**GlobalFlash Agent 4.71** が必要です。これに関する説明は、**V4.71** までの **ServerView Update Manager** 関連資料をご覧ください。

インストールパッケージ **SMAWgfa-<Release>-<Version>.rpm** からインストールを開始します。これは、**ServerView Suite DVD 1** の「**Firmware**」→「**Agent-Lx**」→「**SV-Update-Agent**」に入っています。

次のコマンドを使って **ServerView Update Agent** をインストールします。

```
rpm {-i | -U --nopreun --nopostun}
    SMAWgfa-<Release>-<Version>.rpm
```

オプションの意味は次のとおりです。

- i 初期インストールを始めるためにこのオプションを使用します。
- U アップデートインストールを始めるためにこのオプションを使用します。
- nopreun --nopostun （アップデートインストールのみ）
アップデートインストール時にアンインストールは実行されません。
Update Manager ですでに設定されたパラメータが維持されます。

コマンドが実行された後、`/opt/SMAW/SMAWgfa/cfg/LinuxFwuAgent.cfg` ファイルでデフォルト値をパラメータに割り当てます。これらは必要に応じて変更できます。

`FlashUserGroup=<user_group>`

そのユーザの `/etc/passwd` に入力されている主なユーザグループ名。
このグループ内のユーザはすべてアップデート手順の実行を許可されています（デフォルト `GFUSER`）。

まだ存在しない場合、インストール中に、ユーザ「`globalflash`」とパスワード「`globalflash`」と伴ったグループ「`GFUSER`」が自動的にセットアップされます。

`NoAccountCheck = 0` の場合のみこのパラメータは評価されます。

`NoAccountCheck=<n>`

`n = 0` （パスワードクエリ有効；デフォルト値）

`n = 1` （パスワードクエリ無効）

`TraceFile=<file>`

`TraceLevel > 0` の場合、エージェント操作がログされるファイル。

`TraceLevel=<n>`

`n = 0` （トレースなし）

`n = 2` （エラーのトレース）

`n = 3` （コマンドのトレース）

`n = 5` （詳細なトレース）

`/etc/init.d/globalflash restart` コマンドが実行された後のみ、パラメータの変更は有効になります。

`rpm -e SMAWgfa` コマンドを使ってアンインストールが実行されます。

索引

A

ASR&R 21

B

BIOS

サーバ管理機能 20

設定 20

BIOS Runtime Logging 21

Boot Retry Counter 21

Boot Timeout - 「O/S Boot Timeout」
をご覧ください。

C

CAN bus

設定 22

CPU Status 22

D

Diagnostic System 21

H

Hardware Watchdog 21

L

LCD パネル 30

M

Memory Scrubbing 21

N

Next Boot uses 21

O

O/S Boot Timeout 20

P

PCI エラー

ログファイルに保存 21

R

RemoteView

エラー後の起動 21

次回ブート時の起動 21

S

SuSE

UPS の設定 60

T

Temperature Monitoring 21

U

UPS

SuSE Linux での監視 60

SuSe Linux での監視 60

UPS 設定 30

あ

アラーム設定 30

アラームハンドラ

設定 30

い

インストール

監視対象サーバへのインストー
ル 17

え

エージェント

起動 58

停止 58

エージェントの設定 53

お

温度

監視を有効にする 21

き

起動

エージェント 58

さ

サーバ

BIOS 設定 20

サーバ管理機能 20
設定 20
ファームウェアの設定 20
サーバの自動再起動 - 「ASR&R」を
ご覧ください。

し
シングルビットエラー
排除 21

す
ストレージサブシステム 22
CAN bus の設定 22
グループ構成 22

せ
セキュリティコンセプト 36
設定
エージェント 53
ファームウェア 20

そ
その他の設定 30
ソフトウェアウォッチドッグ 30

つ
通信バス - 「CAN bus」をご覧ください。

て
停止
エージェント 58
電源監視 30
電源投入 / 切断時刻設定の設定 30

ふ
ファームウェア
設定 20
ブートウォッチドッグ 30
ブート試行回数 21
プロセッサ
有効 / 無効 22
プロセッサエラー
ログファイルに保存 21

め
メモリ
シングルビットエラーを排除 21
メモリエラー
ログファイルに保存 21
メモリステータス 22
メモリモジュール
不具合が発生したメモリモジュールの特定 22