

ServerView Suite

ServerView Operations Manager V4.92

Installation under Linux:

Installation ServerView Operations Manager

Installation ServerView Update Manager

Installation ServerView Event Manager

ServerView database (Linux)

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	まえがき	9
1.1	対象者および目的	10
1.2	ハードウェア / ソフトウェア要件	11
1.2.1	管理用サーバ / パソコン（最小限の要件）ーハードウェア	11
1.2.2	管理用サーバ / パソコンーソフトウェア	11
1.2.3	Operations Manager の表示条件	12
1.2.4	Operations Manager が使用するプロトコルとポート番号	13
1.2.5	監視対象サーバ	14
1.2.6	ServerView データベース	15
1.2.7	OS に依存したパッケージ	16
1.3	本書の表記	19
2	サーバ管理	21
2.1	アーキテクチャ	21
2.2	管理用サーバ / パソコンへのインストール	22
2.3	監視対象サーバでのインストール	23
3	管理用サーバ / パソコンへのインストール	25
3.1	ServerView Operations Manager のコンポーネント	25
3.2	Apache Web サーバ	27
3.3	Web ブラウザ	29
3.3.1	Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition の インストール	29
3.4	SSL 暗号化	32
3.5	認証証明書	33
3.6	ユーザ ID / パスワード	34
3.7	使用ポート	34
3.8	システムの変更	35

目次

3.9	必要条件	35
3.9.1	SELINUX の設定を確認する	42
3.10	権限	42
3.11	Operations Manager ソフトウェアのインストール	43
3.11.1	スクリプトベースのインストール	44
3.11.2	YaST によるインストール	47
3.11.3	YUM によるインストール	50
3.11.4	アップグレードインストール	52
3.11.5	インストールされた Operations Manager パッケージ	54
3.12	Operations Manager ソフトウェアのアンインストール	55
3.12.1	スクリプトベースのアンインストール	55
3.12.2	YaST によるアンインストール	56
3.13	構成パラメータの変更	57
3.14	詳細情報	58
3.15	トラブルシューティング	59
3.15.1	パッケージの削除に失敗する	59
3.15.2	システムのクリーンアップ	60
3.15.3	Web サーバーインスタンスが実行されない	61
3.15.4	PostgreSQL サーバが起動しない	61
3.15.5	インストールがうまくいかない	61
3.15.6	ServerView Operations Manager がデータベースサーバに 接続できない	62
3.15.7	PAM 構成が有効なシステム	62
3.16	技術情報	63
3.16.1	各サービスの設定	63
3.16.2	SVOM のシステムサービス	66
3.16.3	データベースのバックアップとリストア	68
3.16.4	アクセス権設定	70
3.16.5	SVOM のプロセス（デーモン）について	77
4	ServerView データベース	79
4.1	構成ファイル	79
4.2	pgAdmin3 の構成例	80
4.3	ServerView データベースの管理	81
4.4	ServerView データベースのバックアップ	82

4.5	ServerView データベースの修復	83
4.6	ServerView データベースのエクスポート／インポート	84
4.7	リモートデータベースサーバの ServerView データベース	85
4.7.1	スクリプトベースのインストール	85
4.7.2	YaST によるインストール	87
4.7.3	YUM によるインストール	89
4.7.4	アップデートインストール	91
4.7.5	アンインストール	92
4.7.6	ServerView データベースのバックアップ	92
4.7.7	データベースサーバの切り替え	93
4.8	エラー診断	94
4.8.1	unixODBC Manager	94
4.8.2	インストール／アンインストール中のエラー	94
4.8.3	ServerView データベースのアンインストール	95
4.8.4	システムの動作が遅い	95
4.8.5	PostgreSQL の状態の確認	95
4.8.6	PostgreSQL の起動と停止	95
4.8.7	サービスの起動と停止	96
4.8.8	Operations Manager の再起動	97
4.9	負荷分散の変更	98
5	Fujitsu Technology Solutions Software License Agreement for End User	101

関連マニュアル一覧	109
-----------------	-----

索引	115
----------	-----

1 まえがき

ServerView Suite にはサーバ管理ソフトウェアの ServerView Operations Manager（以下、Operations Manager と呼びます）があり、業界標準のサーバ類を集中管理することができます。

Operations Manager によって、監視対象のサーバに関するデータにイントラネットやインターネットを経由してアクセスすることができ、標準的な Web ブラウザのある PC から監視対象サーバの全データを見ることができます。

Operations Manager は、ハードディスク、換気ファン、電源や温度などのサーバの重要な機能を監視します。これらのパラメータの規定値を越えたりエラーが発生した場合は、必要に応じてメッセージを出力し、是正措置を行います。

大規模なネットワークのオペレータにとって、Operations Manager によるサーバ管理には以下のようなメリットがあります。

- 高信頼サーバによる生産性の向上
- データプロセッシング設備の自動モニタリングによるコスト削減
- Operations Manager としての柔軟なシステムの拡張に対応
- シンプルなエラー解析によるダウンタイムの短縮
- エラー発生時の反応時間の短縮
- ネットワークコンポーネントやリソースの有効活用による総運用コスト（総所有コスト）の削減
- 分かりやすいデータ表示、高機能なユーザインターフェース、支援的ヘルプシステム

ServerView のコンセプトの重要な側面は、ハードウェア機能と Operations Manager との相互作用です。システムボードに組み込まれた予防保守機能 (PDA: Prefailure Detection and Analysis)、Operations Manager の ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) 機能によって、個々のシステムコンポーネントの動作に関連するデータ交換ができます。例えば、エラーが発生した場合は、障害のあるハードウェアモジュールを停止することでサーバは運用状態に戻ります。

サーバの監視において、2 つのパートから構成されています。Operations Manager は管理用サーバ / パソコンにインストールされ、もう一方の ServerView エージェントは、Operations Manager と情報を交換する監視対象サーバ上で使用します。

この情報の交換には、マネージャ (管理用サーバ / パソコン) とエージェントに共通の情報ベースが提供されている必要があります。この共通の情報ベースは、Management Information Base (MIB) と呼ばれます。MIB は管理されるエレメントを抽象的なフォームで記述するデータモデルです。

ネットワーク内の各エージェントは MIB を提供し、ネットワーク内のエージェントが提供するすべての MIB 記述ファイルはこのマネージャシステム上で使用可能です。これにより、マネージャとエージェント間で交換される情報が正しく解釈されます。

ServerView は、ネットワークマネジメントプロトコルである SNMP (Simple Network Management Protocol) に基づいた異機種ネットワーク内で作動します。ServerView は、標準的なインターフェースを採用しているため、簡単に他の管理システム (HP OpenView NNM や Microsoft SMS など) と接続することができます。さらに、ServerView によって、サーバを Tivoli TME10 のような全社的なネットワーク管理システムにシームレスに統合することができます。

1.1 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基本的な知識をもつシステム管理者、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。本マニュアルには、OS ごとの Operations Manager の使用に関する要件や、ServerView Operations Manager、ServerView アップデートマネージャ、および ServerView イベントマネージャのインストールについて記載されています。

1.2 ハードウェア / ソフトウェア要件



SuSE Linux はサポートされていません。



変更および訂正情報は ServerView Suite DVD 1 の *Readme* ファイルに記載されています（「SVSLocalTools」→「Japanese」→「Svmanage」→「LinuxSVOM」配下にあります）。

1.2.1 管理用サーバ / パソコン（最小限の要件）－ハードウェア

- － プロセッサ：2x2GHz 以上推奨
- － メモリ：4GB 以上推奨
- － LAN カード：必要（オンボード LAN でも可）
- － ハードディスク（空き容量）：10GB 以上推奨
- － ディスプレイ：XGA（1024 × 768）以上の解像度
- － マウス：必要

1.2.2 管理用サーバ / パソコン－ソフトウェア

● OS

- － SuSE Linux SLES 10 と SLES 11
- － RHEL-AS4(x86)
- － RHEL-ES4(x86)
- － RHEL-AS4(EM64T)
- － RHEL-ES4(EM64T)
- － RHEL5(x86)
- － RHEL5(Intel64)

ご使用の OS によっては、追加パッケージが必要です。SuSE SLES 10/SLES 11 と RHEL 5 に必要な追加パッケージについては、[16 ページの「OS に依存したパッケージ」の項](#)に記載されています。

- SQL データベース : PostgreSQL (インストール中に自動でインストールされます)
- Sun Java Runtime Environment (JRE)
ServerView Suite DVD 1 に収録された JRE、または JRE バージョン 1.6 以上
- ServerView Web サーバ : Apache Web サーバ

1.2.3 Operations Manager の表示条件

- Web ブラウザ
 - Windows
 - Microsoft Internet Explorer 6.0 以降
 - RHEL5(x86)/RHEL5(Intel64)
 - Mozilla FireFox 1.5.0.9 以降
 - RHEL-AS4(x86)/RHEL-ES4(x86)/RHEL-AS4(EM64T)/RHEL-ES4(EM64T)/
RHEL-AS3(x86)/RHEL-AS3(IPF)/RHEL-ES3(x86)
 - Mozilla-SeaMonkey V1.0.3 以降
 - Mozilla FireFox 1.5.0.3 以降

- Java
 - Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition



RHEL-AS3(IPF)/RHEL-AS4(EM64T)/RHEL-ES4(EM64T)/RHEL5(Intel64) では、同システム上のブラウザでの監視は未サポートです。

Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition V1.6.0_10 以降を Mozilla FireFox で使用する場合、Mozilla FireFox は 3.0 以降を使用してください。Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition V1.6.0_10 以降では、Mozilla-SeaMonkey での動作は未サポートです。

1.2.4 Operations Manager が使用するプロトコルとポート番号

Operations Manager 関連プログラムでは、次のプロトコルとポートを使用します。

コンポーネント	通信方向	コンポーネント	使用するプロトコル (ポート番号)
Operations Manager	←→	ServerView Agent	SNMP [注 1] (UDP 161)
	←		SNMP TRAP (UDP 162)
	←→		SERVERVIEW-RM [注 2] (TCP/UDP 3172)
	←→	PING	ICMP [注 3]
	←→	SMTP Server	SMTP (TCP/UDP 25 (デフォルト) [注 4])
	←→	RSB	SNMP [注 1] (UDP 161)
	←		SNMP TRAP (UDP 162)
	←→	iRMC/BMC	RMCP (UDP 623) [注 3]
	←	iRMC	SNMP TRAP (UDP 162)
	←→	Linux の場合 PostgreSQL DB [注 5]	PostgreSQL [注 6] (TCP/UDP 9212)
Windows の場合	←→	Microsoft SQL DB	MS-SQL-S [注 6] (TCP/UDP 1433)
	←→		MS-SQL-M [注 6] (TCP/UDP 1434)
Web Browser	←→	Operations Manager	HTTP (TCP 80) IIS 使用時
	←→		HTTP (TCP 3169) ServerView Web-Server 使用時
	←→		HTTPS (TCP 443) IIS 使用時 (SSL)
	←→		HTTPS (TCP 3170) ServerView Web-Server 使用時 (SSL)
	←→		HTTPS (TCP 443)
	←→	RSB/iRMC	HTTP (TCP 80)
	←→		HTTPS (TCP 443)

注 1 : Operations Manager では「SNMP version 1」にのみ対応しています。

注 2 : ServerView エージェント V4.20 以降で ServerView Remote Connector サービスが使用します。

注 3 : IPMI over LAN に使用されます。

注 4 : 設定により変更できます。

注 5 : Operations Manager に同梱されているデータベースです。

注 6 : ローカル環境内のみでのアクセスとなります。ポート番号 9212 は正式に予約されている番号です。



ServerView Web-Server の使用ポート（3169 または 3170）は変更できません。

Windows でサポートする Web サーバは、IIS または Apache のみです。


監視対象サーバが Windows Server 2008、または Windows Server 2003 で、かつファイアウォールが有効に設定されている場合、監視対象サーバ側のファイアウォール設定で「ファイルとプリンタの共有」の例外処理が有効に設定されている必要があります。

1.2.5 監視対象サーバ

- ハードディスクの空き容量が 250MB 以上あり、LAN および http アクセスが可能なサーバ
- 以下の OS で使用可能な ServerView エージェントがインストールされていること
 - Windows Server 2003
 - Windows Server 2003 x64
 - Windows Server 2008
 - SuSE Linux SLES 10 および 11
 - Red Hat Enterprise Linux 4 および 5
 - VMware ESX Server V3.5 および V4.0
- エージェントおよびインストールされたコントローラ / サブシステムが利用可能なサーバの OS が起動していること

1.2.6 ServerView データベース

Operations Manager では、SQL データベースを使用します。Operations Manager ソフトウェアでは、このデータベースが必要です。PostgreSQL は、データベース管理システムとして使用されます。

 Operations Manager バージョン 4.91 では、ServerView データベースを、リモートデータベースサーバにインストールすることができます。詳細については、[85 ページの「リモートデータベースサーバの ServerView データベース」の項](#)を参照してください。

Operations Manager では、PostgreSQL データベース管理システム SMAWPLUS を同梱しています。Operations Manager をインストールすると、PostgreSQL が自動的にインストールされます。すでにインストールされている PostgreSQL データベース管理システムがある場合、動作には影響しません。

PostgreSQL の管理には、pgAdmin3 (Windows 専用) を使用できます。このソフトウェアは <http://www.pgadmin.org> からダウンロードできます。バージョン 1.8.x をご使用ください。

Linux 環境における ServerView データベースについて詳しくは、[「4 ServerView データベース」の章 \(79 ページ\)](#) を参照してください。

1.2.7 OS に依存したパッケージ

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/RHEL 4 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。

SLES 10 と SLES 11

SuSE SLES 10/SLES 11 の場合、必要な rpm パッケージを追加インストールするには、「Software」→「Install or delete software」から「YaST」を選択して実施します。YaST は、依存関係の修正とインストールソースの選択もできます。

SLES 10/SLES 11 64 ビットのデフォルトインストール

- Operations Manager の場合
 - unixODBC
 - unixODBC-32bit
 - apache2-prefork
 - jre
 - curl-32bit
 - libcurl4-32bit
- ServerView エージェントの場合
 - kernel source
 - gcc
- ServerView RAID Manager の場合
 - jre

SLES 10/SLES 11 32 ビットのデフォルトインストール

- Operations Manager の場合
 - unixODBC
 - apache2-prefork
 - jre

curl
libcurl4

- ServerView エージェントの場合

kernel source
gcc

- ServerView RAID Manager の場合

jre

RHEL5(x86)/RHEL5(Intel64)/RHEL-AS4(x86)/RHEL-ES4(x86)/RHEL-AS4(EM64T)/RHEL-ES4(EM64T)

必要な rpm パッケージを後でインストールする場合は、手動で行ってください。依存関係もすべて手動で解消してください。

インストールは、DVD イメージから、*rpm* コマンドを使用して行います。

- Operations Manager の場合

net-snmp-utils
net-snmp
compat-libstdc++-296 (i386)
compat-libstdc++-33 (i386)
unixODBC (64bit システムの場合 i686,x86_64 の 2 種類)
postgresql-libs
apr (64bit システムの場合のみ)
apr-util (64bit システムの場合のみ)
httpd
gnome-libs (RH4 のみ)
rpm
gawk
openssl (64bit システムの場合 i686,x86_64 の 2 種類)
mod_ssl
at
e2fsprogs(32bit)
openssl(32bit)
glibc(32bit)
krb5-libs(32bit)
keyutils-libs(32bit)
libtermcap(32bit)
zlib(32bit) (RHEL5(Intel64)/RHEL-AS4(EM64T)/RHEL-ES4(EM64T) を最小インストールした場合)

libgcc(32bit) (RHEL5(Intel64)/RHEL-AS4(EM64T)/RHEL-ES4(EM64T) を
最小インストールした場合)

jre

curl-<version>.i386

– ServerView エージェントの場合

compat-libstdc++ (64bit システムの場合 i386,x86_64 の 2 種類)

net-snmp

net-snmp-utils

lm_sensors

gcc

glibc

glibc-devel

binutils

libstdc++

make

gawk

openssl

rpm

kernel-devel、または kernal-***-devel

at

redhat-lsb

libgomp

glibc-headers

curl

– ServerView RAID Manager の場合

compat-libstdc++-33

jre

1.3 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。
<i>斜体</i>	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	<p>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。</p> <p>例：大文字 A の場合、SHIFT - A</p> <p>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。</p>

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、お使い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 サーバ管理

2.1 アーキテクチャ

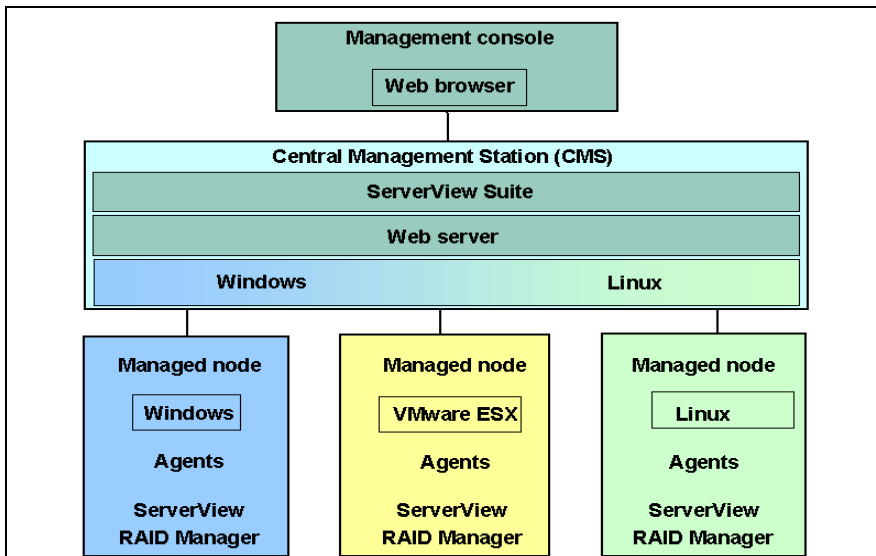


図 1: アーキテクチャの概要

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 からイントラネットまたはインターネットアクセスおよび Web ブラウザ（Web ベースのコンソール）を使用して見るすることができます。

管理用サーバ/パソコン (CMS)

ServerView Operations Manager は管理用サーバ/パソコン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 エージェントはインストールされており、その情報は管理用サーバ/パソコンに提供されます。ServerView RAID Manager は監視対象サーバにオプションでインストールすることができます。

2.2 管理用サーバ/パソコンへのインストール

Operations Manager (ServerView アップデートマネージャなど) を管理用サーバ/パソコンにインストールすることができます。これにより、PC またはノート型パソコンで標準的な Web ブラウザを使用してサーバを監視できます。さらに、管理用サーバ/パソコンまたは別のサーバに、イベントマネージャ (イベント管理) をインストールすることもできます。

Operations Manager は、Windows、SuSE Linux (未サポート)、Red Hat Linux の各 OS にインストールすることができます。

Operations Manager は ServerView Suite DVD 1 に格納されています。

- Linux 環境におけるインストールは、スクリプトベースまたは YaST/YUM で行われます。このインストールにより、Operations Manager、アップデートマネージャ、イベントマネージャがインストールされます。

インストール方法については、「[3 管理用サーバ/パソコンへのインストール](#)」の章 (25 ページ) を参照してください。

- Installation Wizard は、Windows 環境でインストールする場合に使用できます。インストールは Operations Manager、アップデートマネージャ、イベントマネージャを対象としています。また、このウィザードにより、Operations Manager を他のサーバに個別にインストールすることも可能です。

インストールは、Windows コマンドラインモードでも実施できます。

インストール方法については、「ServerView Operations Manager Installation Guide for Windows (ServerView Operations Manager インストールガイド Windows 用)」を参照してください。

2.3 監視対象サーバでのインストール

監視対象サーバには、ServerView エージェントをインストールする必要があります。これらは OS ごとに異なるプログラムで、管理用サーバ/パソコンに情報を提供します。

OS 固有のエージェントについては、ServerView Agent Installation Guides for Windows または for Linux をご覧ください。

追加インストール

– ServerView RAID Manager

ServerView RAID Manager を使用すると、ハードディスクを管理できます。

ServerView RAID Manager がインストールされていない場合、RAID ドライブおよびそれらのステータスに関する情報は使用できません。

インストールについては、ServerView RAID Manager のマニュアルを参照してください。

3 管理用サーバ/パソコンへのインストール

本章では、Linux 環境において Operations Manager を管理用サーバ/パソコンにインストールする方法について説明します。Operations Manager をインストールすると、Operations Manager とイベントマネージャがインストールされます。

必要なソフトウェアは ServerView Suite DVD 1 に格納されています。

3.1 ServerView Operations Manager のコンポーネント

ServerView Operations Manager

ServerView Operations Manager をインストールすると以下の ServerView コンポーネントも同時にインストールされます。

ServerView Configuration Manager

ServerView Configuration Manager によって、システムに応じた構成ファイルを監視対象サーバに作成できます。

ServerView アーカイブマネージャ

アーカイブマネージャによって、システムおよび運用データを記録し、保存することができます。その後データを確認したり評価することができます。

ServerView インベントリマネージャ

インベントリマネージャによって、1 つ以上の監視対象サーバのデータを取得して画面に表示します。Operations Manager からデータをエクスポートし、様々なフォーマット（CSV、ODBC など）で保存することができます。

ServerView パフォーマンスマネージャ

パフォーマンスマネージャによって、特定のサーバのコンポーネントのパフォーマンスを監視することができます。パフォーマンスマネージャはルールに従って実施されます。作成されたルールはどのサーバに対しても実行することができます。

3 管理用サーバ/パソコンへのインストール

ServerView スレッシュホールドマネージャ

スレッシュホールドマネージャによって、1 つ以上の監視対象サーバとそのサーバ上で稼動するあらゆる仮想マシンを、しきい値に基づいて管理用サーバ/パソコンから監視することができます。

ServerView リモートマネージメント

ServerView リモートマネージメントは、Web ベースのワーク環境を提供してサーバのリモート管理を可能にします。

ServerView アップデートマネージャ

ServerView アップデートマネージャをインストールすると、以下の ServerView Operations Manager コンポーネントもインストールされます。

アップデートマネージャ

アップデートマネージャによって、管理用サーバ/パソコンを介し、すべてのドメインに対してソフトウェアをインストールおよびアップデートすることができます。

リポジトリマネージャ

リポジトリマネージャによって、アップデートされたリポジトリを管理することができます。

ダウンロードマネージャ

ダウンロードマネージャは、ご使用のサーバ用のファームウェア、BIOS、ドライバ、および ServerView エージェントの最新のものを適宜入手することができます。

設定

設定メニューによって、アップデートマネージャのためのグローバルなパラメータを設定することができます。

ServerView イベントマネージャ

イベントマネージャをインストールすると、以下の ServerView Operations Manager コンポーネントもインストールされます。

アラームモニタ

アラームモニタは、選択されたサーバおよびサーバグループへの入力アラームをすべて Operations Manager のメインウィンドウに表示します。

アラーム設定

アラーム設定コンポーネントによって、アラームの取り扱いを設定できます。アラームのルール、フィルタのルール、一般的なルールを設定できます。

3.2 Apache Web サーバ

Apache Web サーバは、OS の標準インストールの一部です。これにより、複数の Web サーバインスタンスを設定できます。Operations Manager バージョン 4.71 以降のバージョンでは、Linux 環境（SuSE または Red Hat）において、別の Apache Web サーバインスタンスを使用します。このインスタンスは Operations Manager のインストール中に起動され、以下を設定します。

- 個別の構成ファイル

このインスタンスの構成ファイルは、`/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd` ディレクトリに保存されています。

- ポート

このインスタンスには以下のポートを使用します。
ポート 3169（http 用）またはポート 3170（https 用）

- 個別の初期化スクリプト

初期化スクリプト `sv_httpd` は、`/etc/inic.d` ディレクトリに保存されています。このスクリプトにより、インスタンスが起動、停止します。



Web サーバインスタンスには、以下が必要です。

SuSE SLES : `apache2-prefork` パッケージ

Red Hat : `Package mod_ssl`

該当する MPM（MultiProcessing Module : マルチプロセッシングモジュール）パッケージをインストールしてください。

これらのパッケージはディストリビューション、Red Hat Linux の CD-ROM から入手可能です。

OS をインストールする際、Apache Web サーバを使用しないユーザ固有の構成を選択した場合、Operations Manager をインストールする際に適宜メッセージが出力されます。この場合、Apache Web サーバを手動でインストールしてください。



Linux 監視対象サーバ（OS が Linux）に SVOM for Linux をインストールしない場合は、Linux 監視対象サーバに Web サーバのインストールは不要です。

Web サーバの通信ポート番号と変更可否

SVOM で使用できる Web サーバの通信ポート番号（デフォルト番号）と通信ポートの変更可否は、次の表のとおりです。
(○：変更可能 / ×：変更不可)

OS	SVOM で 使用できる Web サーバ	通信ポート（デフォルト 番号） 上段：http 下段：https (SSL)	通信ポート 変更可否
Linux	httpd-SV(/etc/init.d/sv_httpd)	TCP / 3169 番	×
		TCP / 3170 番	×

3.3 Web ブラウザ

データを表示するには Web ブラウザが必要です。そのため、Web ブラウザを持つ他のコンピュータに LAN 経由でデータを送信すれば、どのコンピュータでも表示させることができます。HTML V3.2 と Javascript V1.1 をサポートしているものであればどのブラウザも使用可能です。

Web サーバへのアクセスに問題がある場合は、ブラウザで以下のいずれかの設定を行ってください。

- ブラウザにおけるプロキシの使用のアクセスオプションを完全に無効にする。
- Web サーバが稼動するホストに対してプロキシが使用されないように IP アドレスを適切な位置に入力して指定します。

3.3.1 Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition のインストール

SVOM を使用するサーバおよびパソコンに、Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition をインストールしてください。

Java™ 2 Runtime Environment Standard Edition のインストーラは、ServerView Suite DVD に格納されています。ただし、OS、およびブラウザのバージョンによっては、格納されている Java のバージョンが適応していない場合があります。また、次に Linux ブラウザ（Mozilla）への Plugin の設定方法を一例として記載していますが、使用される OS、およびブラウザのバージョンによっては設定内容（Java の Plugin のディレクトリパス）が異なる場合があります。お使いの OS、およびブラウザの適応条件をあらかじめ確認してください。


- SVOM for Linux をインストールしたサーバ
- Web ブラウザで SVOM のサーバ監視画面を表示するサーバおよびパソコン
- RSB / iRMC Web インターフェース画面を表示するサーバおよびパソコン

インストール手順

- ▶ 本手順内に記載されている< Web ブラウザのフォルダ>は、次の例のようなフォルダ名を示します。
 - Mozilla-SeaMonkey : /usr/lib/mozilla-seamonkey-x.x.x
 - Mozilla Firefox : /usr/lib/firefox-x.x.x
 - ▶ Web ブラウザのディレクトリ配下に plugins フォルダがない場合、新規にフォルダを作成するか、mozilla の plugins フォルダを使用してください。
 - 新規にフォルダを作成する場合

```
# mkdir /<Web ブラウザのフォルダ>/plugins
```
 - mozilla の plugins フォルダを使用

```
/usr/lib/mozilla/plugins
```
1. ServerView Suite DVD 1 をセットします。
 2. ServerView Suite DVD 1 をマウントします。
自動でマウントされる場合は必要ありません。
mount /media/cdrom/
 3. 該当ディレクトリに移動します。
cd /media/cdrom/
cd SVSSoftware/Software/Other_Tools/Java/Linux
 4. 次のコマンドで、Linux 用パッケージを展開します。
sh jre-<version>-linux-i586-rpm.bin
 5. ライセンス規約に同意します。
 6. 展開した rpm ファイルをインストールします。
 7. 既存の Java のプラグインをチェックします。
ls /<Web ブラウザのフォルダ>/plugins
 - ▶ libjavaplugin_oji.so がある場合
次のコマンドで削除します。
rm -fr /<Web ブラウザのフォルダ>/plugins/libjavaplugin_oji.so

8. plugins フォルダから Java のプラグインにシンボリックリンクを張ります。
 1. plugins フォルダに移動します。
cd /usr/<Web ブラウザのフォルダ >/plugin
 2. Web ブラウザ、Java のバージョンに応じて、次のコマンドを実行します。
 - Web ブラウザが Mozilla FireFox 3 以降、かつ Java 1.6.0_10 以降の場合
ln -s /usr/java/jre1.x.x_xx/lib/i386/libnpjp2.so
 - 上記以外の場合
ln -s /usr/java/jre1.x.x_xx/plugin/i386/ns7/libjavaplugin_oji.so
 または
ln -s /usr/java/jre1.x.x_xx/plugin/i386/ns7-gcc29/libjavaplugin_oji.so
 9. ServerView Suite DVD 1 を取り出します。
 # cd
 # eject
- 
- ▶ RHEL5(Intel64) / RHEL-AS4(EM64T) / RHEL-ES4(EM64T) 用の java (jre) プラグインは、未サポートです。
SVOM の画面表示を行う場合は、別のパソコンのブラウザを使用してください。
 - ▶ java V1.6.0_10(Java SE Runtime Environment (JRE) 6 Update 10) 以降のプラグインを使用する場合は Mozilla Firefox3.0 以降が必要です。Mozilla Firefox2 以前、および Mozilla-SeaMonkey は使用できません。
 - ▶ FireFox 3.0 以降では plugins フォルダはありません。次のいずれかの方法で対応してください。
 - plugins フォルダを作成する
 例) cd / 使用ブラウザのフォルダ /
mkdir plugins
 - mozilla の plugins フォルダを使用する
 FireFox 3 以降ではブラウザのフォルダ配下に pligins フォルダがない場合、mozilla 配下の plugins フォルダを参照し、使用します。

- ▶ Java を新しい版数に更新した場合、Java のインストールフォルダ、シンボリックリンク先、および Plug-in などの変更される場合があります。入れ替える前に Sun Microsystems のホームページで内容を確認してください。

3.4 SSL 暗号化

追加プロトコルであるセキュアソケットレイヤー（Secure Socket Layer: SSL）を使用することで、管理用サーバ/パソコンと管理コンソール間のデータ転送を保護することができます。個別の Web サーバインスタンスには、デフォルトで有効になる SSL があります。

新しい証明書は、*serverview-httpd.crt* と *serverview-httpd.key* という名前で、*/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd* の下に保存します。既存の証明書に上書きしたくない場合は、別の名前で保存することができます。

その場合、*/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf* ファイルでは、それに応じて、「*SSLCertificateFile*」と「*SSLCertificateKeyFile*」の行を修正します。いずれの場合も、証明書ファイルは http サーバに対して読み取り権限が必要です。証明書ファイルを変更したら、Web サーバを再起動してください。

3.5 認証証明書

認証証明書を認証プロバイダより入手する必要があります。そのためには、証明書署名要求 (CSR: Certificate Signing Request) を認証局 (CA: Certification Authority) に送信します。認証局への要求は OpenSSL を経由して送信します。詳細は <http://www.openssl.org> または <http://www.modssl.org> をご覧ください。

認証局のアドレス

- ベリサイン (<https://www.verisign.co.jp/>)
- ソートコンサルティング (<http://www.thawte.com/certs/server/request.html>) (≠日本語)
- CertiSign Certificadora Digital Ltda. (<http://www.certisign.com.br>) (≠日本語)
- IKS GmbH (<http://www.iks-jena.de/produkte/ca/>) (≠日本語)
- Uptime Commerce Ltd. (<http://www.uptimecommerce.com>) (≠日本語)
- グローバルサイン (<http://jp.globalsign.com/>)

新しい証明書は、`serverview-httpd.crt` と `serverview-httpd.key` という名前で、`/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd` の下に保存します。既存の証明書に上書きしたくない場合は、別の名前で保存することができます。

その場合、`/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf` ファイル内の「`SSLCertificateFile`」と「`SSLCertificateKeyFile`」の行を修正してください。どちらの場合も証明書ファイルは HTTP サーバに対して読み取り権限が必要です。

証明書ファイルを変更した後は、必ず Web サーバを再起動してください。



ServerView Web サーバに同梱のセキュリティ証明書はテスト用であり、通常の運用には適しません。

3.6 ユーザ ID / パスワード

安全なデータ転送に加えて、ユーザ ID / パスワードにより、リモートからのアクセスを安全に行うこともできます。

ServerView Web サーバでは、インストール時のデフォルトユーザ ID は *admin*、パスワードも *admin* です。セキュリティのため、新規にユーザ ID を設定し、デフォルトのユーザ ID は消去してください。

新規ユーザの追加は、Apache コマンド *htpasswd* を使用して行います。次のディレクトリ内の *passwd* ファイルに、新規ユーザが追加されます。

/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd.

例

新規ユーザと同時に新規 *passwd* ファイルを作成する場合は、次のコマンドを実行してください。

```
htpasswd -c /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/passwd <user_name>
```

コマンドを実行すると、パスワードの入力を求められます。

Linux OS によっては、*htpasswd2* コマンドを使用する場合もあります。

ユーザ ID / パスワード機構について、詳しくは <http://www.apache.org> をご覧ください。

3.7 使用ポート

暗号化の使用を選択した場合、Operations Manager のエントリアドレスは、*http* ではなく、*https* で始まります。

使用ポート：

- ポート 3169 (*http* 用)
- ポート 3170 (*https* 用)
- ポート 3172 (Server Configuration Manager、パワーモニタを始めとする Remote Connector Service 用)
- ポート 3173 (ServerView RAID Manager 用)

セキュリティについての詳細は、ホワイトペーパー「Secure PRIMERGY Server Management (高セキュリティ PRIMERGY サーバ管理)」に記載されています。

3.8 システムの変更

ServerView Operations Manager は、ユーザ「svuser」、およびグループ「svgroup」を作成します。すべての処理のほとんどは、この ID で始まっています。

PostgreSQL サーバにはユーザ「postgpls」が作成されます。
定期的なデータサーバの動作により、cron ジョブが作成されます。
データベースサーバへの ODBC アクセスにより、ODBC マネージャの構成ファイルが追加されます。

3.9 必要条件

管理用サーバ/パソコン

- Apache Web サーバ

Apache Web サーバは、無料で使用できます。Apache Web サーバ用のパッケージは、ディストリビューションのオンラインアップグレードサポート、あるいは Red Hat Linux の CD-ROM からご利用いただけます。

Operations Manager をインストールすると、ServerViewBase パッケージにより、個別の Web サーバインスタンスの作成や設定を行って起動します。

以下の確認を行います。

- SuSE SLES 10/SLES 11

- ▶ 以下のコマンドで、Apache Web サーバがインストールされているかどうか確認します

```
rpm -q apache2 apache2-prefork
```

Operations Manager をインストールすると、インストール後と、その後システムを起動するたびに、別の Web サーバインスタンスが起動するように設定されます。問題が発生した場合、状態を手動で確認したり、以下の各手順を手動で実行したりすることもできます。

- ▶ 以下のコマンドによって、Operations Manager 自身の Web サーバインスタンスが起動されているかどうか確認します。

```
ps ax | grep httpd
```

エントリ `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf` を用いたプロセスが実行されている必要があります。

- ▶ Web サーバインスタンスを以下のコマンドで起動します。

```
/etc/init.d/sv_http start
```

- ▶ システム起動後、Web サーバインスタンスが自動的に起動しない場合は、以下のコマンドを入力します。

```
chkconfig --level 345 sv_httpd
```

- ▶ 構成を確認するには、以下のコマンドを入力します。

```
chkconfig sv_httpd --list
```

– Red Hat

- ▶ Red Hat AS / Red Hat ES の場合、以下のコマンドで、Apache Web サーバがインストールされているかどうか確認します。

```
rpm -q httpd mod_ssl
```

Operations Manager をインストールすると、インストール後と、その後システムを起動するたびに、別の Web サーバインスタンスが起動するように設定されます。問題が発生した場合、状態を手動で確認したり、以下の各手順を手動で実行したりすることもできます。

- ▶ 以下のコマンドによって、Operations Manager の Web サーバインスタンスが起動されているかどうか確認します。

```
ps ax | grep httpd
```

エントリ `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf` を用いたプロセスが実行されている必要があります。

- ▶ Web サーバインスタンスを以下のコマンドで起動します。

```
/etc/init.d/sv_httpd start
```

- ▶ システム起動後、Web サーバインスタンスが自動的に起動しない場合は、以下のコマンドを入力します。

```
chkconfig --level 345 sv_httpd
```

- ▶ 構成を確認するには、以下のコマンドを入力します。

```
chkconfig sv_httpd --list
```

- unixODBC Manager

提供されたデータベース管理システム PostgreSQL と Operations Manager をインストールする前に、unixODBC Manager をインストールする必要があります。

- ▶ 以下のコマンドで、unixODBC Manager がインストールされているかどうか確認します。

```
rpm -q unixODBC
```

RHEL 64 ビットのアーキテクチャでは、以下のコマンドを使用します。

```
rpm -q --queryformat '%{Name}-%{VERSION}.%{ARCH}\n'
unixODBC
```

ODBC Manager 用パッケージは、ディストリビューションのオンラインアップグレードサポート、あるいは Red Hat Linux の CD-ROM からご利用いただけます。

- ▶ 以下のパッケージをインストールします。

- X86 アーキテクチャの 32 ビット OS

SuSE SLES

```
unixODBC-<rpm-version>.i586.rpm
```

Red Hat RHEL

```
unixODBC-<rpm-version>.RHEL<os-version>.i386.rpm
```

- Intel 64 アーキテクチャの 64 ビット OS

ServerView Suite は、32 ビットのアプリケーションです。64 ビットのシステムには、追加の必要条件が適用されます。

SuSE SLES

```
unixODBC-<rpm-version>.x86_64.rpm
```

```
unixODBC-32bit-<rpm-version>.x86_64.rpm
```

Red Hat RHEL

```
unixODBC-<rpm-version>-REDHAT<os-version>.x86_64.rpm
```

```
unixODBC-<rpm-version>-REDHAT<os-version>.i386.rpm
```

- SuSE の場合 : compat パッケージ

このパッケージをインストールする必要があります。このパッケージには、互換性のある標準 C++ ライブラリが含まれています。ディストリビューションのオンラインアップグレードサポートからご利用いただけます。

SuSE SLES 10 (32 ビット) : compat パッケージ

SuSE SLES 10 (64 ビット) : compat-32bit パッケージ

以下のコマンドでインストールされているかどうか確認できます。

```
rpm -q <package_name>
```

- libstdc++/compat-libstdc++ パッケージ

このパッケージをインストールする必要があります。このパッケージには、互換性のある標準 C++ ライブラリが含まれています。ディストリビューションのオンラインアップグレードサポート、あるいは Red Hat Linux の CD-ROM からご利用いただけます。

Red Hat の場合

Red Hat 4 と 5 (32 ビット) : compat-libstdc++-296 パッケージと compat-libstdc++-33 パッケージ

Red Hat 4 と 5 (64 ビット) : compat-libstdc++-296 パッケージと compat-libstdc++-33 -<Version>.i386 パッケージ

SuSE SLES 10 の場合

32 ビット : compat-libstdc++ パッケージ

64 ビット : compat-libstdc++-32bit パッケージ

SuSE SLES 11 の場合

32 ビット : libstdc++33 パッケージ

64 ビット : libstdc++33-32bit パッケージ

以下のコマンドでインストールされているかどうか確認できます。

```
rpm -q <package_name>
```

Red Hat 64 ビットのアーキテクチャでは、以下のコマンドを使用します。

```
rpm -qa --queryformat '%{Name}-%{VERSION}.%{ARCH}¥n' | grep  
compat-libstdc++
```

- net-snmp パッケージ

このパッケージをインストールする必要があります。ディストリビューションのオンラインアップグレードサポート、あるいは Red Hat Linux の CD-ROM からご利用いただけます。このパッケージでは、監視対象サーバー上で SNMP エージェントと通信を行う SNMP デーモンが提供されません。

以下のコマンドでインストールされているかどうか確認できます。

```
rpm -q net-snmp
```

- Java Runtime Environment

以下のコマンドでインストールされているかどうか確認できます。

```
rpm -q jre
```

Sun Java Runtime Environment 用パッケージを、ServerView Suite DVD 1 からインストールします。

- ▶ ServerView Suite DVD 1 をドライブに入れます。
- ▶ 端末を開き、マウントされたディレクトリに切り替えます。
- ▶ 「SVSSoftware」 → 「Software」 → 「Other_Tools」 → 「Java」 → 「Linux」 ディレクトリに切り替えます。
- ▶ Linux 用パッケージを以下のコマンドで解凍します。

```
sh jre-<version>-linux-i586-rpm.bin
```

- ▶ ライセンス同意書に同意します。
- ▶ 解凍した *rpm* ファイルをインストールします。



管理用サーバ/パソコンを管理コンソールとしても使用している場合、Java プラグインを有効にしてください。

- curl パッケージ

このパッケージは、ServerView Update Manager または ServerView Operations Manager 一式をインストールする場合にインストールします。

SuSE SLES 10 (32-bit): パッケージ *curl*

SuSE SLES 10 (64-bit): パッケージ *curl-32bit*

SuSE SLES 11 (32-bit): パッケージ *libcurl4*

SuSE SLES 11 (64-bit): パッケージ *libcurl4-32bit*

Red Hat 4 and 5 (32-bit): パッケージ *curl*

Red Hat 4 and 5 (64-bit): パッケージ *curl-<version>.i386*

- 最小インストールに含まれているかどうかにかかわらず、以下のパッケージも必要です。

SuSE SLES 10 (32-bit) : *glibc*、*libgcc*、*zlib*、*openssl* の各パッケージ

SuSE SLES 10 (64-bit) : *glibc-32bit*、*libgcc-32bit*、*zlib-32bit*、*compat-openssl-32bit* の各パッケージ

SuSE SLES 10/11 (32-bit): パッケージ *termcap* および *libxml2*

SuSE SLES 10/11 (64-bit): パッケージ *termcap-32bit* および *libxml2-32bit*

SuSE SLES 11 (32-bit) : *glibc*、*libgcc43*、*zlib*、*libopenssl0_9_8* の各パッケージ

SuSE SLES 11 (64-bit) : *glibc-32bit*、*libgcc43-32bit*、*zlib-32bit*、*libopenssl0_9_8-32bit* の各パッケージ

SuSE SLES 10/11(32-bit) : *termcap*、*libxml2* の各パッケージ

SuSE SLES 10/11(64-bit) : *termcap-32bit*、*libxml2-32bit* の各パッケージ

Red Hat 4 と 5 (32 ビット) : *e2fsprogs*、*glibc*、*krb5-libs*、*libgcc*、*zlib*、*libtermcap*、*libxml2* の各パッケージ

Red Hat 4 と 5 (64 ビット) : *e2fsprogs-32bit*、*openssl-32bit*、*glibc-32bit*、*krb5-libs-32bit*、*keyutils-libs-32bit*、*libtermcap-32bit*、*zlib-32bit*、*libgcc-32bit*、*libxml2-32bit* の各パッケージ

以下のコマンドでインストールされているかどうか確認できます。

```
rpm -q <package_name>
```

Red Hat 64 ビットのアーキテクチャでは、以下のコマンドを使用します。

```
rpm -q --queryformat '%{Name}-%{VERSION}.%{ARCH}%n'
<package_name>
```

32 ビットのバージョンは、拡張されたアーキテクチャ「i386」、「i586」、「i686」のいずれかを実装しています。例 : unixODBC-2.2.11.i386

- SELinux は無効にしてください。

- ネットワーク構成

hostname コマンドと *hostname -f* コマンドには、有効な名前を付ける必要があります。ネットワーク構成は、さまざまな方法で設定することができます。*/etc/hosts* にサーバとそのドメイン名を入力した場合、多くの構成に対してこの条件が満たされます。

例

```
111.22.33.44 myserver.mydomain
```

/etc/hosts には、ローカルホストと IP アドレス「127.0.0.1」を入力し、ServerView がデータベースサーバにアクセスできるようにする必要があります。

- ルート／スーパーユーザアクセス

ServerView Operations Manager では、ユーザ「postgps」が作成されます。「Postgps」と「root」では、スーパーユーザアクセスが必要です。ユーザ「postgps」は、スーパーユーザでなければ呼び出すことができないため安全です。

管理コンソール

- Web ブラウザ (Linux) : Mozilla Firefox バージョン 2.0 以降



Java プラグインは必ず有効にしてください。

Java プラグインを管理コンソールにインストールしていない場合、以下の手順に従ってインストールします。

- ▶ 端末ウィンドウを開きます。
- ▶ ServerView Suite DVD 1 から Java Runtime システムをインストールします。「Java Runtime」を参照してください。
- ▶ プラグイン用のリンクを設定します。

ブラウザのプラグインディレクトリを確認します。

- これは通常、以下のディレクトリになります。
/usr/lib/<browser_name>/plugins または
/opt/lib/<browser_name>/plugins
- ディレクトリの検索は、以下のコマンドで実行できます。
rpm -ql <browser_name> | grep plugins
- プラグインディレクトリに切り替えます。
cd <plugin_directory>
- プラグインのパス名を検索します。
rpm -ql jre | grep libjavaplugin_oji.so



2 つのファイル名が表示されます。Java 1.6.0 の場合、パス名は以下のとおりです。

usr/java/jre1.6.0_<version>/plugin/i386/ns7

- リンクの設定を行います。
ln -s /usr/java/jre1.6.0_<Version>/plugin/i386/
/ns7/libjavaplugin_oji.so libjavaplugin_oji.so

- Web ブラウザ (Windows) : Internet Explorer バージョン 6.0 以降、Mozilla Firefox バージョン 2.0 以降

3.9.1 SELINUX の設定を確認する

RHEL5(x86) / RHEL5(Intel64) / RHEL-AS4(x86) / RHEL-ES4(x86) / RHEL-AS4(EM64T) / RHEL-ES4(EM64T) 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。
/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
```



SELINUX を無効にしていない場合、または無効にした後で再起動していない場合は、SVOM for Linux はインストールできません。

3.10 権限

インストールや設定を行うには、管理者権限が必要です。スーパーユーザの「root」でサーバにログインしてください。

3.11 Operations Manager ソフトウェアのインストール

Operations Manager（Operations Manager、イベントマネージャ、およびアップデートマネージャ）と、データベース管理システム PostgreSQL は、Linux 環境（SuSE と Red Hat）でインストールすることができます。



Operations Manager バージョン 4.91 では、ServerView データベースをリモートデータベースサーバにインストールすることができます。詳細については、[85 ページの「リモートデータベースサーバの ServerView データベース」の項](#)の項を参照してください。

インストール中、以下のメッセージが表示されますが動作に影響はありません。

- warning: commands will be executed using /bin/sh
- warning: waiting to reestablish exclusive database lock

Operations Manager バージョン 4.71 では、スクリプトベースのインストールと、パッケージマネージャ（SuSE の）YaST または（Red Hat の）YUM を利用したインストールのいずれかをお選びいただけます。

インストールプロセスのログファイル（*install.log* または *upgrade.log*）は、*/var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリに保存されています。

インストールに関する留意事項

- SVOM インストールの後に、webserver インスタンス用のアカウントが自動追加されます。

ユーザ : svuser、グループ : svgroup

このユーザは /bin/false に登録されているためログインできません。必要に応じて、/bin/false を /sbin/nologin に変更してください。

- ServerView エージェントにアクセスするためにユーザを作成します。このとき作成するユーザ名は、上記自動作成される「svuser」とは別のユーザ名を設定してください。共用はできません。アンインストール時などに不具合が発生する可能性があります。ServerView エージェントアクセス用のアカウントも、/bin/false、/sbin/nologin でログイン不可に設定しても問題ありません。
- SVOM でインストールする postgres（SQL）用に次のアカウントを作成します。

ユーザ : postgres, グループ : postgres

このアカウントは、インストール時や SQL のジョブ実行のため、ログイン可能な状態とする必要があります。モードは変更しないでください。

- SVOM 関連ファイルの編集、追加、削除などは、動作に影響を及ぼす可能性がありますので、本書に記載されている内容以外は一切行わないでください。

SVOM for Linux インストール前の留意事項

- 複数のバージョンの SVOM をお持ちの場合は、SVOM for Linux は必ず最新のものをインストールしてください。
- SVOM をインストールする場合、ランレベル 3、またはランレベル 5 で実行してください。ランレベル 1（シングルモード）は未サポートです。
- ServerView Linux エージェントと SVOM for Linux を同一のサーバにインストールする際、「SVOM for Linux」→「ServerView Linux エージェント」の順番でインストールを行うと、SVOM において自サーバの自動登録が行われません。システムを再起動するか、または次のコマンドを実行してください。

```
# /usr/bin/sv_services stop
```

```
# /usr/bin/sv_services start
```

- SVOM for Linux を正常に動作させるために、/etc/hosts の localhost 行の定義が必要です。
localhost 行の定義は削除しないようにしてください。

3.11.1 スクリプトベースのインストール

インストールは、*install.sh* スクリプトを用いて行います。以下の手順に従います。

- ▶ ServerView Suite DVD 1 をドライブにセットします。
- ▶ 端末を開き、マウントされたディレクトリに切り替えます。
- ▶ 「SVSLocalTools」→「Japanese」→「Svmanage」→「LinuxSVOM」ディレクトリに切り替えます。

- ▶ 以下のコマンドでインストールを開始します。

```
./install.sh <option>
```



オプションを指定しない場合、Operations Manager ソフトウェア一式は、デフォルトでインストールされます。

オプションについては、以下のように指定できます。

-OM

Operations Manager のみがインストールされます。

-UM

Operations Manager とアップデートマネージャ（V4.91 以降）がインストールされます。

-EM

イベントマネージャのみがインストールされます。

--base

ServerViewBase パッケージがインストールされます。ServerView データベースをリモートデータベースサーバにインストールする場合は、このオプションを使用します。詳細については、[85 ページの「リモートデータベースサーバの ServerView データベース」](#)の項を参照してください。

--remotedbserver | --RDBS

SMAWPpgsq_SV パッケージと ServerViewDB パッケージがインストールされます。ServerView データベースをリモートデータベースサーバにインストールする場合は、このオプションを使用します。詳細については、[85 ページの「リモートデータベースサーバの ServerView データベース」](#)の項を参照してください。

-q | --quiet

サイレントインストールが開始されます。

-f | --force

強制インストールが行われます。



このオプションを設定すると、個々のパッケージのうちのいずれか 1 つのインストールができなくても、インストールが続行されます。このオプションの使用には注意してください。

3 管理用サーバ/パソコンへのインストール

-i | --installdir <directory>

RPM パッケージが入っているディレクトリを指定できます。

例：

`-i <CD_root>/RPMS`

-v | --verbose | --debug

インストール中、ログファイルに追加情報が書き込まれます。

--snmp-community <community>

デフォルトで、SNMP コミュニティが「public」に設定されます。「public」以外に設定する場合は、コミュニティをここで指定することができます。

--ipaddr <IP_address>

デフォルトでは、管理用サーバ/パソコンのローカル IP アドレスが最初に検出されます。管理用サーバ/パソコンに複数の IP アドレスを使用している場合は、別の IP アドレスを設定できます。

--ipchangecheck [yes|no]

デフォルトでは、*ServerListService* サービスにより、管理用サーバ/パソコンの IP アドレスが変更されたかどうかチェックされます。「no」を設定すると、この機能を無効にできます。デフォルト IP アドレス以外の IP アドレスを指定した場合は、必ず「no」を設定してください。



スクリプトを起動できない場合は、`/bin/bash install.sh` で呼び出してください。

「q」を入力後、「yes」で承認することで、ライセンス表示を閉じます。

3.11.2 YaST によるインストール



YaST によるインストールは、SuSE SLES 11 ではサポートされていません。

YaST (Yet another Setup Tool) は、SuSE Linux SLES 10 環境で使用できるインストールおよび設定のためのツールで、グラフィカルユーザインターフェースと、テキストベースのインターフェースを備えたコマンドラインインターフェースです。

- 「Application」 → 「YaST」 または 「Control Center」 → 「YaST」 により、グラフィカルユーザインターフェースを起動します。YaST Control Center が起動します。
- テキストベースのインターフェースを起動するには、端末を開き、`yast2` コマンドを入力します。このインターフェースでは、矢印キーまたはタブキーで操作することができます。文字を強調表示することで、`[ALT]+<Letter>` により、直接選択できます。

以下では、SuSE Linux SLES 10 環境において、グラフィカルユーザインターフェースを使用して、Operations Manager をインストールする方法を説明します。

1. 次のように、インストールソースを設定します。

- ▶ YaST Control Center を起動します。
- ▶ 「Software」 → 「Installation Source」 を選択します。
Configured Software Catalogs 画面が表示されます。
- ▶ 「Add」 をクリックします。
- ▶ Media Type 画面で、「DVD」を有効にします。
Fujitsu Technology Solutions の Web サーバからインストールする場合
 - ▶ 「HTTP」を有効にします。
 - ▶ 「Next」をクリックします。
 - ▶ Server and Directory 画面では、「Server Name」の下に「support.ts.fujitsu.com」、「Directory on Server」の下に「Prim_SupportCD」と入力します。
 - ▶ 「Next」をクリックします。YaST は、リモートデータソースを識別できるかどうかを確認します。

使用許諾条件に同意すると、インストールを続行します。

- ▶ 「Next」をクリックします。
- ▶ 要求されたら、該当するデータボリュームを挿入します。
- ▶ ボリュームが検出されたら、表示された使用許諾契約に同意します。
- ▶ 「Finish」をクリックします。

Zenworks に関するメッセージと同様、表示された署名メッセージには、すべて「Yes」で答えることができます。

2. 以下の手順でインストールを開始します。

- ▶ YaST Control Center を起動します。
- ▶ 「Software Management」を選択します。
- ▶ 「Search」の下に、検査項目「the search item ServerView」と入力します。
- ▶ 「Search」をクリックします。
- ▶ 利用可能な Operations Manager パッケージが表示されます。インストール用パッケージ（[54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」の項](#)）を選択します。

リストから該当するパッケージを選択し、 ボタンをクリック、または、コンテキストメニューから「Install」を選択します。

- ▶ インストール中にアクションを要求した場合、対応するダイアログボックスが開きます。該当するアクションを選択します。



ServerView/Operations Manager、GlobalFlash/ アップデートマネージャ、または RemoteView Management フロントエンドの旧バージョンがインストールされている場合、YaSt によるインストールは中止されます。[52 ページの「アップグレードインストール」の項](#)も参照してください。

設定の構成

インストール時に明示的に設定を構成したい、例えば特定のコミュニティや IP アドレスなどを指定したい場合は、次の手順に従ってください。

- ▶ *ServerViewBase* パッケージのみをインストールします。
- ▶ 目的に応じて、次のファイル内のパラメータを変更します。

/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/global.conf.

次のパラメータを変更できます。

COM_IPAddress

管理用サーバ / パソコンの IP アドレスを指定します。

COM_IPCHANGECHECK=[yes|no]

ServerListService サービスによる管理用サーバ / パソコンの IP アドレスの変更をチェックするかどうかを指定します。デフォルト値は「yes」です。

COM_SNMP_COMMUNITY

デフォルトでは、SNMP コミュニティは「public」に設定されています。コミュニティが「public」以外の場合は、実際に合わせて値を設定します。

- ▶ その他のパッケージをすべてインストールします。

例

1. *ServerViewBase* パッケージを選択し、インストールします。
2. *global.conf* ファイルを修正します。
3. *ServerViewOperationsManager* パッケージを選択し、インストールします。

3.11.3 YUM によるインストール

YUM (Yellowdog Updater, Modified) は、Red Hat 用のパッケージ管理システムで、RHEL 5 のディストリビューションの一部となっており、RHEL5 Update 2 以外では使用できません。

YUM はコマンドラインインターフェースを備えています。グラフィカルユーザインターフェース (kyum、yum extender など) を備えた、YUM 用のアドオンプログラムもあります。

YUM でソフトウェアディレクトリを検出するには、ディレクトリをシステムに認識させる必要があります。そのため、構成ファイル *ServerView-yum-dvd.repo* が、ServerView Suite DVD 1 に格納されています。

ディレクトリを認識させるために、以下の手順に従います。

- ▶ ServerView Suite DVD 1 をセットします。
- ▶ マウントされたディレクトリに切り替えます。
- ▶ ディレクトリを認識させるには、以下のコマンドを入力します。

```
cp ServerView-yum-dvd.repo /etc/yum.repos.d
```



新しい ServerView Suite DVD 1 それぞれにこのコマンドを繰り返し、構成ファイルのコンテンツを常に最新にしてください (例: DVD のリポジトリ構造は変更される場合があります)。

- ▶ コピーした構成ファイル *ServerView-yum-dvd.repo* の中に定義されている「baseurl=」の行を、ServerView Suite DVD 1 がマウントされているパスに応じて、適宜修正します。

その後、YUM よりインストールを開始できます。以下の手順に従います。

- ▶ すでにインストール済みの Operations Manager パッケージ、あるいは、ServerView Suite DVD 1 のディレクトリに入っている利用可能なパッケージを表示するには、以下のコマンドを入力します。

```
yum search ServerView
```

以下のコマンドを使用すると、パッケージの概要が表示されます。

```
yum list 'ServerView*' 'AlarmService*' 'SMAWPpgsq*'
```

- ▶ インストールするには、以下のコマンドを入力します。

```
yum install <package>
```

54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」の項に利用可能なパッケージが記載されています。

YUM ではキャッシュを使用します。最新の Operations Manager を DVD1 からインストールする場合、キャッシュを手動で削除してください。



注意：

YUM を用いてインストールする場合、ServerView/Operations Manager (4.71 以前)、GlobalFlash/ アップデートマネージャ (4.71 以前)、リモートビュー マネジメントフロントエンド (4.07 以前) の旧バージョンはアンインストールされます。[52 ページの「アップグレードインストール」の項](#)を参照してください。

設定の構成

インストール時に明示的に設定を構成したい、例えば特定のコミュニティや IP アドレスなどを指定したい場合は、次の手順に従ってください。

- ▶ 最初に、*ServerViewBase* パッケージのみをインストールします。
- ▶ 目的に応じて、次のファイル内のパラメータを変更します。

/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/global.conf.

次のパラメータを変更できます。

COM_IPAddress

管理用サーバ/パソコンの IP アドレスを指定します。

COM_IPCHANGECHECK=[yes|no]

ServerListService サービスによる、管理用サーバ/パソコンの IP アドレスの変更をチェックするかどうかを指定します。デフォルト値は「yes」です。

COM_SNMP_COMMUNITY

デフォルトでは、SNMP コミュニティは「public」に設定されています。実際のコミュニティが「public」以外の場合、実際に合わせて値を設定します。

- ▶ その他のパッケージをすべてインストールします。

例

1. *ServerViewBase* パッケージを選択し、インストールします。
2. *global.conf* ファイルを修正します。
3. *ServerViewOperationsManager* パッケージを選択し、インストールします。

3.11.4 アップグレードインストール



- アップデートインストールは、Operations Manager バージョン 4.91 以外ではサポートされていません。
- Operations Manager バージョン 4.91 では、YaST または YUM によるアップグレードインストールが可能です。
- 4.91 より以前のバージョンからバージョン 4.91 への更新は、YaST、Yast では行えません。install.sh スクリプトを使用してください。インストール済みのバージョン 4.91 は、YaST または YUM で更新できます。

ServerView/Operations Manager バージョン 4.70 までのアップグレードインストールは、以下のようにスクリプトベースで行ってください。

- 最初に 4.70.08 以上のバージョンへのアップグレードが必要です。
- 次に、バージョン 4.71、4.80、または 4.81 にアップグレードインストールしてください。
- その後、バージョン 4.91 にアップデートインストールすることができます。

アップグレードインストールの場合、Postgresql 構成ファイルである *postgresql.conf*、*pg_hba.conf*、*pg_ident.conf* に対するユーザ固有の変更が引き継がれることはありませんので、これらの変更を再度行う必要があります。

アップグレードプロセスのログファイル (*upgrade.log*) は、*/var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリに保存されています。

ServerView のリモートデータベース使用時にアップデートインストールを行う方法については、[91 ページの「アップデートインストール」の項](#)に記載されています。

スクリプトベースのアップグレード

アップグレードインストールは、*install.sh* スクリプトで行います。以下の手順に従います。

- ▶ ServerView Suite DVD 1 をドライブにセットします。
- ▶ 端末を開き、マウントされたディレクトリに切り替えます。
- ▶ 「SVSLocalTools」→「Japanese」→「Svmanage」→「LinuxSVOM」ディレクトリに切り替えます。
- ▶ 以下のコマンドでインストールを開始します。

```
./install.sh <option>
```



オプションを指定しない場合、Operations Manager は、デフォルトの状態でアップデートされます。

指定可能なオプションについては、[44 ページの「スクリプトベースのインストール」](#)の項を参照してください。

YaST によるアップグレード

Operations Manager バージョン 4.71 では、Yast によるアップグレードインストールもでき、通常のインストールと同様です。詳細は、[47 ページの「YaST によるインストール」](#)の項を参照してください。



ServerView/Operations Manager バージョン 4.71 以前のは、YaST ではアップグレードできません。

Operations Manager バージョン 4.90 より以前のバージョンからバージョン 4.90 への更新は、YaST では行えません。

YUM によるアップグレード

Operations Manager バージョン 4.91 では、通常のインストールと同様、YUM によるアップグレードインストールも可能です。詳細は、[50 ページの「YUM によるインストール」](#)の項を参照してください。



ServerView/Operations Manager バージョン 4.91 以前のは、YUM ではアップグレードできません。

Operations Manager バージョン 4.91 より以前のバージョンからバージョン 4.91 へのアップデートは、YUM では行えません。

3.11.5 インストールされた Operations Manager パッケージ

インストール可能なパッケージは、ServerView Suite DVD 1 の SVSLocalTools/Japanese/Svmanage/LinuxSVOM/RPMS ディレクトリ内に格納されています。インストールにより、以下の *rpm* パッケージがインストールされます。

ServerViewBase

Operations Manager 用の構成ファイルと、Operations Manager 固有の Web サーバインスタンスです。

SMAWPpgsq_SV

PostgreSQL データベースサーバ用のパッケージ。Operations Manager バージョン 4.71 とそれ以降のバージョンには、別の PostgreSQL データベースサーバが搭載されています。



SMAWPpgsq_SV パッケージでは、PostgreSQL 用に「*postgpls*」と呼ばれるユーザが設定されます。データベースプロセスは、このユーザ上で実行されます。このユーザは、*SMAWPpgsq_SV* ファイルの所有者であり、スーパーユーザアクセスが必要です。*SMAWPpgsq_SV* で起動した PostgreSQL データベースサーバは、TCP/IP ポート 9212 を使用します。

ServerViewDB

ServerView データベース用のパッケージです。

ServerViewCommon

Operations Manager とイベントマネージャで使用するライブラリとファイルです。

ServerView_S2

アップデートマネージャとイベントマネージャはインストールせずに Operations Manager をインストールするためのパッケージです。

ServerViewUpdateManager

アップデートマネージャをインストールするためのパッケージです。

AlarmService

イベントマネージャをインストールするためのパッケージです。

ServerViewOperationsManager

他のパッケージに対する依存性を含む仮想パッケージです。このパッケージを YaST または YUM から選択した場合、該当する依存関係が自動的に実行されます。

ServerViewConnectorService

Operations Manager にリモート接続するためのパッケージです。



ServerViewBase、*SMAWPpgsq_SV*、*ServerViewDB*、*ServerViewCommon* の各パッケージは、常にインストールされます。

デフォルトでは、データベース管理システムを含む Operations Manager 一式がインストールされます。データベース管理システムは、デフォルトでは /opt/SMAWPlus/pgsql ディレクトリにインストールされます。

3.12 Operations Manager ソフトウェアのアンインストール

Web コンポーネントをアンインストールした後に、このコンポーネントの旧バージョンをインストールする場合、あらかじめキャッシュをすべて削除しておく必要があります。

Operations Manager のこのバージョンでは、YUM によるアンインストールはサポートされていません。

ServerView のリモートデータベースを使用したアンインストールの方法については、[92 ページの「アンインストール」の項](#)に記載されています。



データベースのバックアップファイルは、
/var/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB ディレクトリにあります。
必要のないファイルはすべて削除してください。

3.12.1 スクリプトベースのアンインストール

UninstallServerView.sh スクリプトを用いて、ソフトウェアをアンインストールします。このスクリプトは、/opt/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/scripts および /usr/bin ディレクトリにあります。

デフォルトでは、データベース管理システムを含む Operations Manager 一式がアンインストールされます。

構文

```
UninstallServerView.sh [-OM | -UM | -EM] [-v | --verbose | --debug]
```

-OM

Operations Manager がアンインストールされます。アップデートマネージャもアンインストールされます。

-UM

アップデートマネージャのみがアンインストールされます。

-EM

イベントマネージャのみがアンインストールされます。

-v | --verbose | --debug

ログファイルに追加情報が書き込まれます。

3.12.2 YaST によるアンインストール

以下の手順でアンインストールを開始します。

- ▶ YaST Control Center を起動します。
- ▶ 「Software Management」を選択します。
- ▶ 「Search」の下に、検索項目「ServerView」と入力します。
- ▶ 「Search」をクリックします。
- ▶ インストールされた *Operations Manager* パッケージが表示されます。アンインストールするパッケージを選択します。詳細については、[54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」の項](#)を参照してください。

リストから該当するパッケージを選択し、☐ ボタンをクリック、または、コンテキストメニューから「Delete」を選択します。パッケージは1つまたはすべて選択できます。

Operations Manager 一式をアンインストールするには、*ServerViewBase* パッケージおよび *ServerViewConnectorService* パッケージを選択します。ダイアログボックスに、これらのパッケージに依存するパッケージが表示されます。アンインストールするパッケージを確定してください。

3.13 構成パラメータの変更

ServerView Operations Manager の構成パラメータは、
`/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/global.conf` ファイルに保存されています。
構成パラメータの変更が必要な場合には、注意して行ってください。

(SNMP コミュニティの変更や `COM_SNMP_COMMUNITY` パラメータの変更を目的とした) 構成パラメータの変更は、インストール中またはインストール後に行うことができます。

– インストール中の変更

以下の手順に従います。

- ▶ `ServerViewBase` パッケージをインストールします。

```
sh install.sh --base
```
- ▶ `vi`などで `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/global.conf` ファイルを編集します。
- ▶ 他のすべてのパッケージをインストールします。

```
sh install.sh
```

部分的にインストールする場合、該当するオプション `-OM` (Operations Manager)、`-UM` (アップデートマネージャ) または `-EM` (イベントマネージャ) を追加します。

– インストール後の変更

以下の手順に従います。

- ▶ `ServerView` サービスをすべて停止します。

```
/usr/bin/sv_services stop
```
- ▶ `vi`などで `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/global.conf` ファイルを編集します。
- ▶ 再設定します。

```
/usr/bin/configure-ServerView.sh
```
- ▶ `ServerView` サービスをすべて起動します。

```
/usr/bin/sv_services start
```

SNMP コミュニティを変更した場合、以下のスクリプトを実行してください。

```
/opt/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/scripts/configure/SVDBCClient.sh
```

COM_IPAddress または *COM_IPCHANGECHECK* パラメータを変更した場合は、次のスクリプトも実行する必要があります。

```
PACKAGE=ServerViewCommon; /usr/bin/configure-ServerView.sh
```



両方とも同じ行に入力してください。



YUM または YaST を使用してパッケージをインストールすることもできます。まず *ServerViewBase* パッケージをインストールしてから、変更を行います。その後、*ServerViewOperationsManager* パッケージをインストールします。部分的にインストールする場合は、イベントマネージャまたは Operations Manager のいずれか該当するパッケージをインストールします。

3.14 詳細情報

インストール後、PostgreSQL についての説明は、`opt/SMAWPlus/readme/SMAWPpgsq_SV/html` ディレクトリにあります。

PostgreSQL について詳しくは、以下のサイトをご覧ください。

<http://www.postgresql.org>

3.15 トラブルシューティング

3.15.1 パッケージの削除に失敗する

Operations Manager パッケージをアンインストールできないことがあります。各種パッケージの依存性により、以下の順番でアンインストールする必要があります。

1. *ServerViewOperationsManager*
2. *ServerViewUpdateManager*
3. *ServerView_S2*
4. *ServerViewConnectorService* (ただしこのパッケージは、Server View エージェントがインストールされていると、必要とされる場合があります。)
5. *AlarmService*
6. *ServerViewCommon*
7. *ServerViewDB*
8. *SMAWPpgsq_SV*
9. *ServerViewBase*

以下のコマンドを使用して、アンインストールするパッケージに依存している他のパッケージがあるかどうか確認することができます。

```
rpm -q --whatrequires <package>
```

依存パッケージがある場合、以下のコマンドを用いて、まずこれらのパッケージをアンインストールします。

```
rpm -e <package>
```

エラーメッセージが出る場合、以下のコマンドを用いて、パッケージをアンインストールします。

```
rpm -e --noscripts <package>
```

3.15.2 システムのクリーンアップ

インストール／アンインストールプロセスが、最後まで実行されないことがあります。

これによりいくつかのパッケージがシステムに残る場合があります。これらのパッケージをシステムから消去するには、まず依存パッケージをすべてアンインストールしてから、問題のあるパッケージをアンインストールします(59 ページの「[パッケージの削除に失敗する](#)」の項を参照)。

その後、以下のディレクトリを削除してください。

```
/etc/fujitsu/ServerViewSuite/MAWPpgsq_SV  
/etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView  
/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd  
/opt/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView  
/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web  
/opt/MAWPlus/pgsql  
/usr/bin/UninstallServerView.sh
```

以下のディレクトリには、インストールおよびアンインストール用のログファイルが入っています。

これらのファイルは保存しておくことができます。

```
/var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView  
/var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB
```

3.15.3 Web サーバーインスタンスが実行されない

エラーの原因として考えられるものとして、ネットワーク構成が正確でないことや、Operations Manager をインストールしてからネットワーク構成が変更されたことなどがあります。その結果、SSL 証明書が正しくなかったり、インストール中に SSL 証明書が正しく作成されなかったりした可能性があります。

SSL 証明書を使用していない場合は、以下の対処を行ってください。SSL 証明書を使用している場合は証明書が上書きされますので注意してください。

以下のコマンドを実行します。

```
hostname -f
```

これにより、正確な値が提供されます。その後、
`/opt/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/scripts/install/ServerViewBase/10-create-ssl-keys.sh` スクリプトを呼び出します。SSL 暗号化のための証明書が再作成されます。

3.15.4 PostgreSQL サーバが起動しない

`/opt/SMAWPlus/pgsql/.initlog` ファイルとサーバログファイル
`/opt/SMAWPlus/pgsql/data/serverlog` にエラーメッセージが含まれていないか確認します。

3.15.5 インストールがうまくいかない

「which: no java ...」のメッセージが表示されてインストールスクリプトが停止した場合、パス変数に Java のパスを入力します。

例

Java が `/opt/fujitsu/ServerViewSuite/jre1.6.0-05/bin` ディレクトリにある場合、`export PATH=$PATH:/opt/fujitsu/ServerViewSuite/jre1.6.0-05/bin` を実行した後に、インストールスクリプトを実行します。

3.15.6 ServerView Operations Manager がデータベースサーバに接続できない

ServerView Operations Manager がデータベースに接続できない場合、
/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/common/SVDBServer.log ファイルや */opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/common/SVDBTrace*.log* ファイルの中から該当するメッセージを検索します。

/etc/hosts ファイルに、IP アドレスが「127.0.0.1」の *localhost* のエントリがあるかどうか確認します。

3.15.7 PAM 構成が有効なシステム

- インストールの失敗、またはデータベースのバックアップ失敗
- システムの更新

PAM (Pluggable Authentication Modules : プラグ可能認証モジュール) が有効な状態で OS を更新した後、ServerView Operations Manager が動作しなくなる場合があります。

この場合は、PAM 構成を確認します。ユーザ「postgps」と「root」をスーパーユーザで呼び出すことができるかどうかを確認します。

3.16 技術情報

3.16.1 各サービスの設定

snmptrapd.conf の編集 (RHEL5(x86) / RHEL5(Intel64) の場合のみ)


1. 次のコマンドを入力し、`/etc/snmp/` に *snmptrapd.conf* というファイルを作成します。

```
# vi /etc/snmp/snmptrapd.conf
```

2. 上記ファイル内に次の定義を追記します。

```
disableAuthorization yes
```

3. システムを再起動します。

 *snmptrapd.conf* の編集を行わない場合、イベントマネージャの機能が正常に動作しません。

Web サーバ (sv_httpd サービス) の自動起動設定

- ▶ 次のコマンドを実行してサービスの自動起動設定を行ってください。

```
# /sbin/chkconfig sv_httpd on
```

- ▶ 次のように表示されれば、正しく設定が行われています。

```
# /sbin/chkconfig --list |grep httpd
sv_httpd 0: オフ 1: オフ 2: オン 3: オン 4: オン 5: オン 6: オフ
```

ファイアウォールの設定


ファイアウォールの設定は、ファイアウォールを使用する場合にのみ実行する必要があります。

ファイアウォールを使用しないのであれば、設定は不要です。

ファイアウォールの設定は、Linux インストール時または *setup* コマンドで行います。

ここでは、*setup* コマンドでの設定方法を説明します。

なお、Linux インストール時と *setup* コマンド実行時で画面が異なりますが、設定項目は同じです。Linux インストール時の設定方法については、Red Hat Linux のマニュアルおよび次の設定方法を参考にしてください。

 次のファイアウォールの設定は、SVOM の動作に必要な設定です。ファイアウォールの設定についての詳細は、Red Hat Linux のマニュアルをご覧ください。

3 管理用サーバ/パソコンへのインストール

1. スーパーユーザでログインし、次のコマンドを実行します。

/usr/sbin/setup

メニュー画面が表示されます。



2. 「Firewall configuration」を選択し、**[Enter]** キーを押します。
ファイアウォールの設定画面が表示されます。

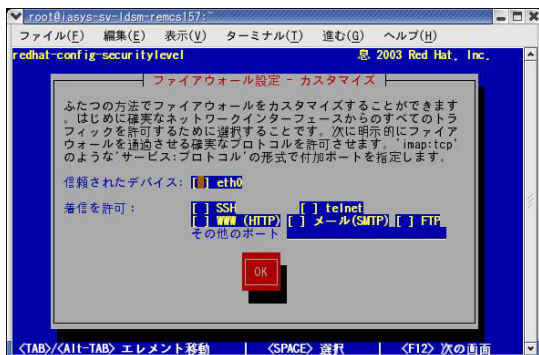


3. 「Enabled」に「*」印を付け、**[Tab]** キーで「カスタマイズ」にカーソルを合わせ **[Enter]** キーを押します。

ファイアウォール設定—カスタマイズ画面が表示されます。

ここで「Disabled」を選択した場合は、次の設定は必要ありません。

4. 使用するプロトコルを設定します。



次のプロトコルを設定します。

1. その他のポートに「3169:tcp 3170:tcp」と記述します。
2. **[Tab]** キーで「OK」にカーソルを合わせ、**[Enter]** キーを押します。

SSH、telnet など、他の機能を有効にすると、ファイアウォールの設定が必要になる場合があります。

5. **[Tab]** キーで「OK」にカーソルを合わせ、**[Enter]** キーを押します。
6. 「停止」を選択し、**[Enter]** キーを押します。
7. パケットフィルタリングの設定を編集します。
/etc/sysconfig/iptables を編集します。次の行を追加してください。

```
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --
dport 161 -j ACCEPT
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --
sport 161 -j ACCEPT
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --
dport 162 -j ACCEPT
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --
sport 162 -j ACCEPT
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --
dport 3169 -j ACCEPT
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --
dport 3170 -j ACCEPT
```

8. パケットフィルタリングの設定を反映します。
次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/iptables restart
```

3.16.2 SVOM のシステムサービス


SVOM のシステムサービスの起動方法

SVOM のシステムサービスの起動方法について説明します。

「sv_ainit」、「sv_archivd」、「sv_exportd」、「sv_fwdserver」、
「sv_serverlistservice」、「sv_inventoryd」、「sv_bmcservice」、「sv_DBServer」
と Web サーバ「sv_httpd」を開始します。

1. 次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/sv_ainit start
# /etc/init.d/sv_archivd start
# /etc/init.d/sv_exportd start
# /etc/init.d/sv_fwdserver start
# /etc/init.d/sv_serverlistservice start
# /etc/init.d/sv_inventoryd start
# /etc/init.d/sv_bmcservice start
# /etc/init.d/sv_DBServer start
# /etc/init.d/sv_httpd start
```

 - 「sv_ainit」、「sv_archivd」、「sv_exportd」、「sv_fwdserver」、
「sv_serverlistservice」、「sv_inventoryd」、「sv_bmcservice」、
「sv_DBServer」は、デフォルトで自動起動するように設定されて
いますので、本操作を行わなくてもサーバ起動時に自動的に
起動します。

- /usr/bin/sv_services を使用すれば、「sv_httpd」を除くすべての
サービスが一度の操作で起動できます。次のコマンドを実行し
ます。

```
# /usr/bin/sv_services start
```

- SQL サーバ (postgres) も同時に起動したい場合、次のコマン
ドを実行します。

```
# /usr/bin/sv_services start -withPostgres
```

- Web サーバ (httpd) も同時に起動したい場合、次のコマンドを
実行します。

```
# /usr/bin/sv_services start -withHTTPD
```

- SQL サーバ (postgres) との同時指定も可能です。

```
# /usr/bin/sv_services start -withPostgres -withHTTPD
```

- /usr/bin/sv_services では停止や再起動も可能です。「start」を「stop」または「restart」にしてください。
- 「sv_httpd」は、自動起動設定が行われていれば、本操作を行わなくてもサーバ起動時に自動的に起動します。
- 「sv_fwdserver」起動時に snmptrapd サービスが起動していない場合、次のメッセージが表示されることがありますが、問題ありませんので無視してください。

No log handling enabled - turning on stderr logging

なお、snmptrapd サービスを「sv_fwdserver」より先に起動すると、メッセージは表示されません。

SVOM のシステムサービスの停止方法

SVOM のシステムサービスの停止方法について説明します。

「sv_ainit」、「sv_archivd」、「sv_exportd」、「sv_fwdserver」、「sv_serverlistservice」、「sv_inventoryd」、「sv_bmcservice」、「sv_DBServer」と Web サーバ「sv_httpd」を停止します。

1. 次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/sv_httpd stop
# /etc/init.d/sv_ainit stop
# /etc/init.d/sv_archivd stop
# /etc/init.d/sv_exportd stop
# /etc/init.d/sv_fwdserver stop
# /etc/init.d/sv_serverlistservice stop
# /etc/init.d/sv_inventoryd stop
# /etc/init.d/sv_bmcservice stop
# /etc/init.d/sv_DBServer stop
```



- /usr/bin/sv_services を使用すれば、「sv_httpd」を除くすべてのサービスが一度の操作で停止できます。次のコマンドを実行します。

```
# /usr/bin/sv_services stop
```

- SQL サーバ（postgres）と Web サーバ（httpd）も同時に停止したい場合、次のコマンドを実行します。

```
# /usr/bin/sv_services stop -withPostgres -withHTTPD
```

3.16.3 データベースのバックアップとリストア

SVOM で使用するデータベースのバックアップとリストア方法について説明します。

SVOM for Linux ではアップデートインストールはサポートしていません。アップデートインストールを行う場合は、いったんアンインストールを行う必要があります。

また、SVOM のアンインストールを行うと、設定（データベース）が引き継がれません。そのため、設定（データベース）のバックアップ、およびリストアが必要です。



SVOM のアンインストールを行うと、ServerView エージェントに依存しない情報（サーバリストやアラーム設定など）は同時に消去されます。保存しておきたい設定がある場合、データのバックアップ、リストアを行ってください。

SVOM 設定データのバックアップ

SVOM では設定データをバックアップできます。バックアップされる情報は次のとおりです。

- サーバリスト
- 受信したトラップ
- アラームの設定
- アーカイブマネージャのタスク設定
- パフォーマンスマネージャのレポート関連
- パフォーマンスマネージャのしきい値リスト



ASR&R（ファン、温度、再起動設定、Power On/Off 設定、ウォッチドッグ設定）、およびパフォーマンスマネージャのしきい値動作は ServerView エージェント、またはハードが保持しているため、SVOM でバックアップを取得しなくても、対象サーバをサーバリストに追加するだけで復旧されます。

バックアップは、次の手順で行います。

1. 任意のバックアップディレクトリを用意します。

2. バックアップコマンドを実行します。

<directory> には、任意のバックアップディレクトリを指定します。

<name> には、任意の識別名を指定します。

```
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/pg_dump -p 9212 ServerViewDB --clean |  
bzip2 -9 > <directory>/ServerViewDB_<name>.bz2
```

例) 任意のディレクトリ (*/root/sv_bkup/*) へ日付名を入れてバックアップを作成する場合

```
# /opt/SMAWPlus/pgsql/bin/pg_dump -p 9212 ServerViewDB --  
clean | bzip2 -9 > /root/sv_bkup/ServerViewDB_20081225.bz2
```

指定したディレクトリにバックアップが作成されます。



バックアップを取得するとそのログがバックアップファイルと同じフォルダに格納されます。

SVOM 設定データのリストア

68 ページの "SVOM 設定データのバックアップ" でバックアップしたデータを SVOM ヘリストアします。



バックアップしたデータをリストアする場合、バックアップを取得した SVOM のバージョンと同じバージョン、同じデータベースエンジン、同じサーバ（または PC）にリストアしてください。いずれかが異なっている場合の動作は保証しません。

Linux のリストアはバックアップで取得した圧縮データを解凍します。

1. リストアコマンド（解凍）を実行します。

<directory> には、バックアップデータが格納されているディレクトリを指定します。

<name> には、バックアップ時に設定した識別名を指定します。

```
bzip2 -cd <directory>/ServerViewDB_<name>.bz2 |  
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/psql -p 9212 ServerViewDB
```

例) ディレクトリ */root/sv_bkup/* に格納された識別名 *20081225* のデータをリストアする場合

```
# bzip2 -cd /root/sv_bkup/ServerViewDB_20081225.bz2 |  
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/psql -p 9212 ServerViewDB
```



Linux ではリストア後のサービスの再起動は不要です。

3.16.4 アクセス権設定

SVOM に対するアクセス権設定について説明します。
SVOM は、Apache / IIS を利用した Web ブラウザベースのコンソールです。
SVOM に対するアクセス権は、使用する WebServer の設定に依存します。
アクセス権設定を変更した場合、すべてのサービスの停止／起動を行ってください。



ここでは、SVOM を使用するうえでの最小限の設定について説明しています。さらに詳細な設定が必要な場合は、各 WebServer のマニュアルをご覧ください。

以下では、Red Hat Enterprise Linux AS/ES v.5 の場合の設定例を記述します。

- 接続ホストによるアクセス制限

この設定では、接続可能なホストを「192.168.0.2」のみに制限しています。

設定ファイル `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf.rhel5` を次のように変更します。

```

<略> ~

<VirtualHost _default_:3169>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /scripts/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

    <Directory "/">
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        AllowOverride AuthConfig
        Order deny,allow
        DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
        Order allow,deny
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

    DefaultType text/html
    ErrorLog /var/log/fsc/ServerView/httpd/error_log
    TransferLog /var/log/fsc/ServerView/httpd/access_log
</VirtualHost>

# ssl httpd
<VirtualHost _default_:3170>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /scripts/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

    <Directory "/">
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        AllowOverride AuthConfig
        Order deny,allow
        DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
        Order allow,deny
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        Allow from 192.168.0.2
    </Directory>

~ <略>

```

- ユーザ認証によるアクセス制限

SVOM に接続するとユーザ認証を要求されます。次のコマンドを実行して、ユーザの作成とパスワード設定を行います。

```
# htpasswd -c /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd websvuser
New password: *****
Re-type new password: *****
Adding password for user websvuser
```

さらに /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd.conf.rhel5 次の記述を追加します。

```
LoadModule env_module          modules/mod_env.so
LoadModule auths_user_module modules/mod_auths_user.so  ←設定追加
TraceEnable off

<VirtualHost _default_:8169>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /scripts/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

    <Directory "/">
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        AllowOverride AuthConfig
        Order deny,allow
        DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
        AuthType Basic                    ←設定追加
        AuthName "SV Console"             ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser           ←設定追加
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
        Order allow,deny
        Allow from all
        AuthType Basic                    ←設定追加
        AuthName "SV Console"             ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser           ←設定追加
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        AuthType Basic                    ←設定追加
        AuthName "SV Console"             ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser           ←設定追加
    </Directory>

    DefaultType text/html
    ErrorLog /var/log/fsc/ServerView/httpd/error_log
    TransferLog /var/log/fsc/ServerView/httpd/access_log
</VirtualHost>
```



```
# ssl httpd
<VirtualHost _default_:2170>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /scripts/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

    <Directory "/">
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        AllowOverride AuthConfig
        Order deny,allow
        DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
        AuthType Basic ←設定追加
        AuthName "SV Console" ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser ←設定追加
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
        Order allow,deny
        Allow from all
        AuthType Basic ←設定追加
        AuthName "SV Console" ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser ←設定追加
    </Directory>

    <Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        AuthType Basic ←設定追加
        AuthName "SV Console" ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser ←設定追加
    </Directory>
```

以下では、Red Hat Enterprise Linux AS/ES v.4 の場合の設定例を記述します。

- 接続ホストによるアクセス制限

この設定では、接続可能なホストを「192.168.0.2」のみに制限しています。

設定ファイル `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/httpd.conf.rhel4` を次のように変更します。

```
<VirtualHost _default_:3169>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On
    RewriteCond %{REQUEST_METHOD} ^(TRACE|TRACK)
    RewriteRule .* - [F]
</IfModule>

<Directory "/">
    Options SymLinksIfOwnerMatch
    AllowOverride AuthConfig
    Order deny,allow
    DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
    Allow from 192.168.0.2 ←設定追加
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
    Order allow,deny
    Allow from 192.168.0.2 ←設定変更
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
    Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    Allow from 192.168.0.2 ←設定追加
</Directory>

DefaultType text/html
ErrorLog /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/httpd/error_log
TransferLog /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/httpd/access_log
</VirtualHost>

# ssl httpd
<VirtualHost _default_:3170>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On
    RewriteCond %{REQUEST_METHOD} ^(TRACE|TRACK)
    RewriteRule .* - [F]
</IfModule>
```

```

<Directory "/">
    Options SymLinksIfOwnerMatch
    AllowOverride AuthConfig
    Order deny,allow
    DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
    Allow from 192.168.0.2 ←設定追加
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
    Order allow,deny
    Allow from 192.168.0.2 ←設定変更
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
    Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    Allow from 192.168.0.2 ←設定追加
</Directory>

```

- ユーザ認証によるアクセス制限

SVOM に接続するとユーザ認証を要求されます。次のコマンドを実行して、ユーザの作成とパスワード設定を行います。

```

# htpasswd -c /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd websvuser
New password: *****
Re-type new password: *****
Adding password for user websvuser

```

さらに `/etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd.conf:rhel4` に次の記述を追加します。

```

<VirtualHost _default_:3169>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

    <IfModule mod_rewrite.c>
        RewriteEngine On
        RewriteCond %{REQUEST_METHOD} ^(TRACE|TRACK)
        RewriteRule .* - [F]
    </IfModule>

    <Directory "/">
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        AllowOverride AuthConfig
        Order deny,allow
        DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
        AuthType Basic ←設定追加
        AuthName "SV Console" ←設定追加
        AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd ←設定追加
        Require user websvuser ←設定追加
    </Directory>

```

3 管理用サーバ/パソコンへのインストール

```
<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
    Order allow,deny
    Allow from all
    AuthType Basic
    AuthName "SV Console"
    AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd
    Require user websvuser
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
    Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    AuthType Basic
    AuthName "SV Console"
    AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd
    Require user websvuser
</Directory>

DefaultType text/html
ErrorLog /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/httpd/error_log
TransferLog /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/httpd/access_log
</VirtualHost>

# ssl httpd
<VirtualHost _default_:3170>
    DocumentRoot "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html/"
    ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/"

<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On
    RewriteCond %{REQUEST_METHOD} ^(TRACE|TRACK)
    RewriteRule .* - [F]
</IfModule>

<Directory "/">
    Options SymLinksIfOwnerMatch
    AllowOverride AuthConfig
    Order deny,allow
    DirectoryIndex index.html sv_www.html sv_lite.html
    AuthType Basic
    AuthName "SV Console"
    AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd
    Require user websvuser
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/html">
    Order allow,deny
    Allow from all
    AuthType Basic
    AuthName "SV Console"
    AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd
    Require user websvuser
</Directory>

<Directory "/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin">
    Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    AuthType Basic
    AuthName "SV Console"
    AuthUserFile /etc/fujitsu/ServerViewSuite/httpd/svpasswd
    Require user websvuser
</Directory>
```

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

←設定追加

3.16.5 SVOM のプロセス（デーモン）について

SVOM をインストールすることにより、OS 起動中にそれぞれ次のモジュールが動作します。

起動シェル	プロセス名	説明
sv_ainit	—	SVOM 関連のファイルを削除するサービスです。
sv_fwdserver [注 1]	SVFwdServer	SNMP トラップを受信して、イベントログ格納、メール送信、ポップアップなどのアクションを実行します。
sv_archivd	SVArchiveServer	定期的に監視サーバと通信して、各データを収集します。
sv_bmcservice	SVBmcService	定期的に BMC と通信して情報を収集します。
sv_serverlistservice	SVServerListService	SVOM に登録されている各監視サーバの管理を行います。
sv_exportd	ExportServer	エクスポートデータの作成、およびファイル出力を行います。
sv_DBServer	SVDBServer	定期的にデータベースと通信して情報を収集します。
sv_inventoryd	SVInventoryServer	インベントリ情報の収集を行います。
sv_httpd [注 2]	—	SVOM の画面表示に使用する Web サーバインスタンスです。

注 1 : 「sv_fwdserver」は、SNMP トラップを受信するために、snmptrapd サービスを利用しています。「sv_fwdserver」は、サービス起動時、snmptrapd サービスが起動していない場合、snmptrapd サービスを起動します。

注 2 : 「sv_httpd」はプロセスではなく Web サーバ httpd のインスタンスです。

4 ServerView データベース

ServerView Operations Manager V4.5 以降では、ServerView データベースに代わって、SQL データベースが使用されます。Linux 環境においては、データベース管理システム PostgreSQL が使用されていますが、Operations Manager では同梱されている、PostgreSQL を使用します。Operations Manager のインストール時に SMAWPpgsq_SV パッケージによってインストールされます。

4.1 構成ファイル

- /opt/SMAWPlus/pgsql/data ディレクトリには、PostgreSQL 用に以下の構成ファイルが格納されています。
 - *postgresql.conf*
このファイルには、ServerView データベースへのアクセスを許可されたユーザの最大数、使用されるポート番号（デフォルトポート：9212）、インストールパスを含む、個々のオプションのデフォルト値が設定されています。
 - *pg_hba.conf*
このファイルには、データベースへのアクセス許可について定義されています。ログオンを許可されたシステム、各システムに対するアクセス許可に加え、どのシステムがどのデータベースにアクセスできるかが指定されています。

アップグレードインストールでは、これらの各ファイルの最新状況は、
/var/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB ディレクトリに保存されます。
これらのファイルの全履歴は、
/etc/fujitsu/ServerViewSuite/SMAWPpgsq_SV ディレクトリに保存されます。

PostgreSQL の記述における設定について詳しくは、
opt/SMAWPlus/readme/SMAWPpgsq_SV/html に記載されています。

- /etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView ディレクトリには、構成ファイル *global.conf* があり、グローバル設定が定義されています。このファイルは ServerViewBase パッケージのインストール中に作成されます。

4.2 pgAdmin3 の構成例

データベースの管理を行う場合、Windows 環境では pgAdmin3 を使用することができます。Windows システムから、ServerView データベースのデータにアクセスできるようにするには、構成ファイルの各種設定を行う必要があります。

postgresql.conf

構成ファイルでは、listen_addresses のエントリにより、PostgreSQL データベースサーバへのアクセス許可がローカルサーバのみ、またはリモートサーバの指定ができます。このエントリは、あらかじめ localhost が設定されています。Operations Manager を使用する場合、リモートシステムからもアクセスが可能なため、この設定で十分です。

pgAdmin3 を用いて、リモートシステムから ServerView データベースのデータにアクセスするには、listen_addresses='*' を指定してください。

pg_hba.conf

IP1 行においては、次のように、ServerView データベースにアクセスできるシステムを入力します。

```
# IP1: allow all users on the client <Client IP address>  
host all postgres <IP address/network> <Access method>
```

IP アドレス／ネットワーク

CIDR 表記で IP アドレスとネットマスクを指定します。例えば、172.20.143.89/32 は 1 つのシステムを意味しますが、172.20.143.0/24 はネットワーク内の全システム（172.20.143）がデータベースにアクセスできることを意味します。

アクセス方法

認証を「trust」と指定します。

4.3 ServerView データベースの管理

Linux 環境で ServerView データベースを管理する場合、以下のツールをご利用いただけます。

– psql ツール

CLI は、提供されるデータベース管理システム PostgreSQL の一部です。ServerView データベースはデータベースユーザ *svuser* の下でセットアップされます。

以下でツールが起動できます：

```
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/psql -p 9212 -U svuser -d  
ServerViewDB
```

– pgAdmin3

PostgreSQL を管理するためのグラフィカルツールです。このツールは <http://www.pgadmin.org/download> で入手可能です。

<http://www.pgadmin.org/download>

pgAdmin3 についての説明は、<http://www.pgadmin.org/docs/> をご覧ください。



PostgreSQL の管理には pgAdmin3 (Windows 専用) を使用できます。このソフトウェアは <http://www.pgadmin.org> からダウンロードできます。バージョン 1.8.x をご使用ください。

このバージョンを使用して、ServerView データベースを管理する場合、インストール後、データベース管理システム PostgreSQL において適切なアクセス設定を行う必要があります。詳細については、[80 ページの「pgAdmin3 の構成例」の項](#)を参照してください。

postgps または svuser を接続ダイアログに入力します。構成例の中で該当するエントリを調整してください。

– phpPgAdmin

PostgreSQL を管理するための Web ベースのグラフィカルツールです。このツールは <http://phpPgAdmin.sourceforge.net> で入手可能です。

4.4 ServerView データベースのバックアップ

デフォルトでは、ServerView データベースは、1 週間に 1 回の割り合いで、1 日に 1 回バックアップされます。

定期的なバックアップに関するこれらの設定は、`/etc/cron.d/pg_CrontabEntry` に含まれており、`crontab` コマンドで調整することができます。

`pg_dump` コマンドはバックアップに使用します。その後、作成されたバックアップファイルは、`bzip2` プログラムで圧縮されます。

デフォルトでは、ServerView データベースは `/opt` ディレクトリにインストールされます。データベース管理システムを異なるディレクトリにインストールした場合、`crontab` テーブルのバックアップパスも調整してください。

また、ディスクエラーが発生してもバックアップが行えるよう、ServerView データベースの保存は外部媒体にしてください。バックアップは定期的に行ってください。これには、`tar`、`cpio`、`backup` など、アーカイブプログラムを使用します。ServerView データベースのバックアップは、`/var/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB/backup` ディレクトリに保存されます。

4.5 ServerView データベースの修復

エラーが発生した場合、バックアップから ServerView データベースを修復することができます。エラーが発生したデータベースを修復前に削除しないでください。

バックアップファイルは、/var/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB/backup ディレクトリに入っています。

ServerView データベースをバックアップデータから修復するには、以下の手順を行います。

- ▶ バックアップファイルを解凍するには、以下のコマンドを入力します。

```
bzip2 -cd ServerViewDB_<type>.bz2 |  
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/psql -p 9212 ServerViewDB -U svuser
```

<type> には、バックアップのタイプ（週に 1 回または 1 日 1 回）を入力します。

Week_<week number>

<week number> は週 1 回のバックアップが行われた週の数です。

Monday, ..., Sunday

1 日 1 回のバックアップが行われた曜日です。

4.6 ServerView データベースのエクスポート／インポート

診断のためにサービスセンターに送信する場合など、*pg_dump* コマンドを使用して ServerView データベースをエクスポートできます。バックアップファイルには、データベースのユーザデータ、スクリプト、SQL 文が含まれます。

データベースをエクスポートするには、以下のように *pg_dump* コマンドを使用します。

```
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/pg_dump -p 9212 -U svuser ServerViewDB  
--clean | bzip2 -9 > <directory>/ServerViewDB_<name>.bz2
```

<directory>

データベースバックアップのディレクトリ。

<name>

バックアップのユーザ識別子のオプションの仕様。

動作中に ServerView データベースをインポートするには、以下のコマンドを入力します。

```
bzip2 -cd <directory>/ServerViewDB_<name>.bz2 |  
/opt/SMAWPlus/pgsql/bin/psql -p 9212 ServerViewDB -U svuser
```

<name>

バックアップのユーザ識別子。

4.7 リモートデータベースサーバの ServerView データベース

ServerView Operations Manager バージョン 4.80 では、ServerView データベースをリモートデータベースサーバにインストールできます。以下の各項では、リモートデータベースサーバおよび管理用サーバ/パソコンへのインストール、更新インストール、アンインストールに必要な手順について説明します。

4.7.1 スクリプトベースのインストール

リモートデータベースサーバへのインストール

リモートデータベースサーバの場合、以下の手順を行います。

1. 以下のコマンドで、ServerViewBase パッケージをインストールします。

```
./install.sh --base
```

2. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリに管理用サーバ/パソコンの IP アドレスを入力します。

```
export COM_CMS_SERVER="127.0.0.1"
```

例：

```
export COM_CMS_SERVER="111.22.33.44"
```

3. 以下のコマンドを用いて、必要な追加パッケージをインストールします。

```
./install.sh --remotedbserver
```

または

```
./install.sh --RDBS
```

SMAWPpgsq_SV と ServerViewDB パッケージがインストールされます。ServerView データベースは、ServerViewDB パッケージのインストール中に作成されるのではなく、管理用サーバ/パソコンでインストールが行われている場合に限り作成されます。

管理用サーバ/パソコンへのインストール

管理用サーバ/パソコンの場合、以下の手順を行います。

1. 以下のコマンドで、ServerViewBase パッケージをインストールします。

```
./install.sh --base
```

2. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリにリモートデータベースサーバの IP アドレスを入力します。

```
export COM_DB_SERVER="127.0.0.1"
```

例：

```
export COM_DB_SERVER="111.22.33.77"
```

3. 以下のコマンドを用いて、必要な追加パッケージをインストールします。

```
./install.sh
```

オプションを指定しない場合、すべてのパッケージがインストールされます。詳細については、[54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」の項](#)を参照してください。パッケージを個別にインストールする場合、該当するオプションを指定してください。詳細については、[44 ページの「スクリプトベースのインストール」の項](#)を参照してください。

ServerViewDB パッケージのインストール中、ServerView データベースは、リモートデータベースサーバで作成されます。

4.7.2 YaST によるインストール

リモートデータベースサーバへのインストール

リモートデータベースサーバの場合、以下の手順を行います。

1. インストールソースを設定し、名前および／または記述に「ServerView」が含まれているパッケージを検索します。
2. ServerViewBase パッケージを選択し、インストールします。
3. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリに管理用サーバ/パソコンの IP アドレスを入力します。

```
export COM_CMS_SERVER="127.0.0.1"
```

例 ..

```
export COM_CMS_SERVER="111.22.33.44"
```

4. ServerViewDB パッケージを選択し、追加パッケージをインストールします。

SMAWPpgsq_SV と ServerViewDB パッケージがインストールされます。ServerView データベースは、ServerViewDB パッケージのインストール中に作成されるのではなく、管理用サーバ/パソコンでインストールが行われている場合に限り作成されます。

管理用サーバ/パソコンへのインストール

管理用サーバ/パソコンの場合、以下の手順を行います。

1. インストールソースを設定し、名前および記述に「ServerView」が含まれているパッケージを検索します。
2. ServerViewBase パッケージを選択し、インストールします。
3. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリにリモートデータベースサーバの IP アドレスを入力します。

```
export COM_DB_SERVER="127.0.0.1"
```

例：

```
export COM_DB_SERVER="111.22.33.77"
```

4. ServerViewOperationsManager パッケージを選択し、追加パッケージをインストールします。

すべてのパッケージがインストールされます。詳細については、[54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」の項](#)を参照してください。パッケージを個別にインストールする場合、該当するパッケージを選択してください。詳細については、[44 ページの「スクリプトベースのインストール」の項](#)を参照してください。

ServerViewDB パッケージのインストール中、ServerView データベースは、リモートデータベースサーバで作成されます。

4.7.3 YUM によるインストール

リモートデータベースサーバへのインストール

リモートデータベースサーバの場合、以下の手順を行います。

1. ソフトウェアディレクトリを指定します。
2. 以下のコマンドで、ServerViewBase パッケージをインストールします。

```
yum install ServerViewBase
```
3. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリに管理用サーバ/パソコンの IP アドレスを入力します。

```
export COM_CMS_SERVER="127.0.0.1"
```

例：

```
export COM_CMS_SERVER="111.22.33.44"
```

4. 以下のコマンドを用いて、必要な追加パッケージをインストールします。

```
yum install ServerViewDB
```

SMAWPpgsq_SV と ServerViewDB パッケージがインストールされます。ServerView データベース自体は、ServerViewDB パッケージのインストール中に作成されるのではなく、管理用サーバ/パソコンでインストールが行われている場合に限り作成されます。

管理用サーバ/パソコンへのインストール

管理用サーバ/パソコンの場合、以下の手順を行います。

1. ソフトウェアディレクトリを指定します。
2. 以下のコマンドで、ServerViewBase パッケージをインストールします。

```
yum install ServerViewBase
```

3. ServerViewBase パッケージをインストールする場合、構成ファイル *global.conf* も */etc/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView* ディレクトリにインストールされます。

このファイルを開き、以下のエントリにリモートデータベースサーバの IP アドレスを入力します。

```
export COM_DB_SERVER="127.0.0.1"
```

例：

```
export COM_DB_SERVER="111.22.33.77"
```

4. 以下のコマンドを用いて、必要な追加パッケージをインストールします。

```
yum install ServerViewOperationsManager
```

すべてのパッケージがインストールされます。詳細については、[54 ページの「インストールされた Operations Manager パッケージ」](#)の項を参照してください。パッケージを個別にインストールする場合、該当するパッケージを選択してください。詳細については、[50 ページの「YUM によるインストール」](#)の項を参照してください。

ServerViewDB パッケージのインストール中、ServerView データベースは、リモートデータベースサーバで作成されます。

4.7.4 アップデートインストール

アップデートインストールを開始する前に、管理用サーバ/パソコンの ServerView の全サービスを停止してください。以下のコマンドを入力すると停止します。

```
/usr/bin/sv_services stop
```

スクリプトベースのアップデートインストール

1. ServerView データベースをリモートデータベースサーバにアップデートインストールするには、以下のコマンドを入力します。

```
./install.sh --remotedbserver
```

または

```
./install.sh --RDBS
```

2. 以下のコマンドでサービスを起動します。

```
/usr/bin/sv_services start
```

管理用サーバ/パソコンにアップデートインストールするには、以下のコマンドを入力します。

```
./insthall.sh
```

これで、Operations Manager ソフトウェアがすべてアップデートされます。個々のコンポーネントをアップデートインストールする場合は、該当するオプションを指定します。詳細については、[44 ページの「スクリプトベースのインストール」の項](#)を参照してください。

YaST によるアップデートインストール

1. ServerView データベースをリモートデータベースサーバにアップデートインストールするには、ServerViewDB パッケージを選択し、インストールします。
2. 管理用サーバ/パソコンにアップデートインストールするには、ServerViewOperationsManager パッケージを選択します。

これで、Operations Manager ソフトウェアがすべてアップデートされます。個々のコンポーネントをアップデートインストールする場合は、該当するパッケージ名を選択します。詳細については [47 ページの「YaST によるインストール」の項](#)を参照してください。

YUM によるアップデートインストール

1. ServerView データベースをリモートデータベースサーバにアップデートインストールするには、以下のコマンドを入力します。

```
yum install ServerViewDB
```

2. 管理用サーバ/パソコンにアップデートインストールするには、以下のコマンドを入力します。

```
yum install ServerViewOperationsManager
```

これで、Operations Manager ソフトウェアがすべてアップデートされます。個々のコンポーネントをアップデートインストールする場合は、該当するパッケージ名を選択します。詳細については、[50 ページの「YUM によるインストール」](#)の項を参照してください。

4.7.5 アンインストール

アンインストールする場合は、まず管理用サーバ/パソコンの Operations Manager ソフトウェアをアンインストールし、次にリモートデータベースサーバの ServerView データベースをアンインストールします。

アンインストールについては、[55 ページの「Operations Manager ソフトウェアのアンインストール」](#)の項に記載されています。

4.7.6 ServerView データベースのバックアップ

デフォルトでは、リモートデータベースサーバの ServerView データベースは、毎日バックアップされます。また、管理用サーバ/パソコンでも 1 日 1 回バックアップされます。

ServerView データベースのバックアップは、
/var/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB/backup ディレクトリに保存されます。

4.7.7 データベースサーバの切り替え

ローカルデータベースサーバからリモートデータベースサーバへの切り替え

リモートデータベースサーバを前項で説明されているとおりインストールします。管理用サーバ／パソコンで、次のコマンドを実行します。

```
change-DB.sh --remote <IP address of the remote server>
```

リモートデータベースサーバからローカルデータベースサーバへの切り替え

管理用サーバ／パソコンで、次のコマンドを実行します。

```
change-DB.sh --local
```

データベースサーバを切り替えたら、元のリモートデータベースサーバにある Operation Manager をアンインストールできます。

4.8 エラー診断

4.8.1 unixODBC Manager

Operations Manager ソフトウェアとデータベース管理システム PostgreSQL は、unixODBC Manager がインストールされていない場合は、インストールすることはできません。(35 ページの「[必要条件](#)」の項参照)

4.8.2 インストール／アンインストール中のエラー

インストール

インストールプロセスは、ログファイルにログインされます。デバッグ情報を受け取るには、install.sh にオプション -v を指定します。

インストール中にエラーが発生した場合、そのエラーが表示され、これまでのアクションがすべて取り消されます。データベース管理システム PostgreSQL のログファイルが以下に保存されます。

- /opt/SMAWPlus/pgsql/initlog
- /opt/SMAWPlus/pgsql/data/serverlog
- /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/install.log
- /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/upgrade.log
- /var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerViewDB/ServerView_Debug/ServerViewError.log

ログファイル /opt/SMAWPlus/pgsql/data/pg_log/*.log を用いてエラーを解決できる場合は、インストールを再開できます。

エラーを解決できない場合、診断のため、上に記載したログファイルをサービスセンターに送信します。

問題点の診断により不要となった場合、古いファイルは、/opt/SMAWPlus/pgsql/data/pg_log ディレクトリから削除することができます。

アンインストール

アンインストールプロセスは、/var/log/fujitsu/ServerViewSuite/ServerView/uninstall.log ファイルにログインされます。

4.8.3 ServerView データベースのアンインストール

ServerView データベースがブロックされた場合、ServerView データベースとデータベース管理プログラムをアンインストールすることはできません。この問題を解決するには、PostgreSQL（PostgreSQL 管理用プログラムなど）にアクセスできる外部プログラムをすべて停止します。

4.8.4 システムの動作が遅い

使用中のシステムの動作が遅いと判断した場合、ServerView データベースの索引を再構築することができます。これは *REINDEX* コマンドで行うことができます。このコマンドは、*opt/SMAWPlus/readme/SMAWPpgsq_SV/html* の下にある PostgreSQL の説明書に記載されています。

4.8.5 PostgreSQL の状態の確認

データベース管理システムの状態を確認しなければならない場合、以下のコマンドを使用します。

```
/etc/init.d/SMAWPpgsq_SV-postgres status
```

4.8.6 PostgreSQL の起動と停止

データベース管理システムを手動で停止または起動したり、すでに作動中のデータベース管理システムを再起動する場合、以下のコマンドを使用します。

PostgreSQL の起動

```
/etc/init.d/SMAWPpgsq_SV-postgres start
```

PostgreSQL の停止

```
/etc/init.d/SMAWPpgsq_SV-postgres stop
```

SuSe SLES 10 における起動の問題は、以下の手順で解決できます。

- ▶ スタートメニューから YaST を起動します。
- ▶ 「System」を選択し、「Run-Level Editor」をクリックします。
「Run-Level Editor: Services」画面が表示されます。
- ▶ 「Expert Mode」を選択します。
- ▶ リストから「SMAWPpgsq_SV-postgres」サービスを選択します。
- ▶ 「Service will be installed in following run levels:」においては、レベル 3 と 5 を有効にします。
- ▶ 「Set/Reset」をクリックし、「Enable the service」を選択します。
- ▶ 設定を保存し、「Finish」をクリックします。

Red Hat システムの場合、「Menu」→「システム設定」→「サーバ設定」→「サービス」において利用可能なプロダクト「ServiceConfiguration」を使用してください。

実行中の PostgreSQL の再起動

```
/etc/init.d/SMAWPpgsq_SV-postgres restart
```

4.8.7 サービスの起動と停止

動作中の Operations Manager は、以下のサービスがご利用いただけます。

- */etc/init.d/sv_httpd*
- */etc/init.d/sv_download*
- */etc/init.d/sv_updated*
- */etc/init.d/sv_inventoryd*
- */etc/init.d/sv_fwdserver*
- */etc/init.d/sv_exportd*
- */etc/init.d/sv_archivd*
- */etc/init.d/sv_serverlistservice*
- */etc/init.d/sv_bmcservice*
- */etc/init.d/sv_vme*
- */etc/init.d/sv_DBServer*
- */etc/init.d/SMAWPpgsq_SV-postgres*
- */etc/init.d/srvmagt_scs*

全サービスの停止／起動／再起動

以下のコマンドを使用すると、すべてのサービスを停止、起動、再起動することができます。

```
/usr/bin/sv_services [stop | start | restart]
```

サービスの個別停止

以下のコマンドを使用すると、上記の順で ServerView サービスは停止します。

```
<Service> stop
```

以下のコマンドを使用すると、すべてのサービスが停止されたかどうか確認できます。

```
ps ax | grep SV
```

実行中のサービスは、kill (kill -9) で終了することができます。子サービスも、このコマンドで終了してください。

サービスの個別起動

```
<Service> start
```

サービスの起動は停止とは逆の順番で行います（上記リストを参照）。

4.8.8 Operations Manager の再起動

Linux システム動作中に Operations Manager を再起動することができます。以下の手順で実施します。

```
/usr/bin/sv_services restart -withPostgres -withHTTPD -withSCS
```

4.9 負荷分散の変更

ServerView では、システム負荷または並列実行ジョブ数を変更することができます。

以下のサービスでは、並列実行数を *ini* ファイルで定義できるジョブが開始されます。

```
ArchiveService    <scripts>/ServerView/SnmpArchive/SVArchiveServer.ini
DownloadService  <scripts>/ServerView/Download/DownloadServer.ini
ExportService     <scripts>/ServerView/SnmpExport/ExportServer.ini
InventoryService  <scripts>/ServerView/SnmpInventory/SVInventoryServer.i
                  ni
```

<scripts>: /opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin directory

これらの各構成ファイルには、「GLOBALS」セクションに変数「ConcurrentJobsAllowed」があります。ここで与えられた番号は、開始される並列実行ジョブの数を示しています。

例

すべてのサーバに対してアーカイブの採取を有効とします。管理可能な 100 台のサーバがサーバリストに記載されます。*SVArchiveServer.ini* において、ConcurrentJobsAllowed を 30 と設定した場合、常時最大 30 台のサーバが同時にアーカイブが採取されます。ジョブを開始した 30 台のサーバのうち、1 台のアーカイブの採取が終了すると、別のサーバのアーカイブの採取が開始されます。これは、100 台のサーバすべてのアーカイブの採取が終了するまで繰り返されます。

「ConcurrentJobsAllowed」に対する現在のデフォルト値は、以下のとおりです。

SVArchiveServer.ini	30
DownloadServer.ini	19
ExportServer.ini	30
SVInventoryServer.ini	30



1. 「ConcurrentJobsAllowed」の数を変更する前に

「ConcurrentJobsAllowed」の数を変更する前に、各サービスのジョブで実行されているものがないことを確認してください。

「ArchiveService」、「DownloadService」、「ExportService」の場合、これはタブ設定の各 GUI で確認することができます。タスクの状態を表す青色の矢印が表示されている場合、サーバに対してジョブが実行されていることを意味します。

「InventoryService」の場合、SnmplInventory という名のプロセスが実行されているかどうかをプロセスリストで確認してください。Linux では、`ps` コマンドでプロセスリストを表示することができます。

2. 並列実行ジョブ数を削減することによる効果

並列実行ジョブ数を削減すると、以下の 2 つの効果があります。システム負荷が軽減される一方で、サーバグループの処理で必要とされるジョブ時間が増加します。

5 Fujitsu Technology Solutions Software License Agreement for End User

1. Subject of this Agreement

1.1 For the purposes of this agreement “Software” shall mean the software with the object code, the version and the specification indicated in the software product data sheet of Fujitsu Technology Solutions.

The Software consists of machine-readable instructions and/or printed documentation and related licensed materials.

1.2 Please read this agreement carefully before you use the Software. If you do not agree with the license terms in this agreement, you are not permitted to use the Software and must immediately return all copies of the Software and all accompanying items to the Licensor/Sublicensor (either Fujitsu Technology Solutions or the reseller who supplied you with the Software) with proof of purchase for a full refund.

1.3 Any use of the Software requires the proper payment of the applicable license fees. By using the Software you agree to be bound by the terms of this agreement.

1.4 Fujitsu Technology Solutions reserves the right to implement at any time in the future an additional software license key and/or license certificates as countermeasures against software piracy.

1.5 Software components from third-party software suppliers which are part of the scope of the delivery are subject to separate license agreements that are included with the Software or that are transmitted by Fujitsu Technology Solutions upon request.

2. End User License

2.1 Fujitsu Technology Solutions grants you a non-exclusive and non-transferable license to use the Software on the number of workstations for which you have purchased licenses. Unless you purchase additional licenses, you are not permitted to operate the Software on more than the maximum number of licensed workstations or on hardware that exceeds the specified type.

You are permitted to make a backup copy of the Software for archiving purposes, provided you properly mark the copy or partial copy of the Software with the copyright notice and any other ownership information.

2.2 You are not permitted to copy, modify or distribute the Software.

Furthermore, you are not permitted to re-compile, re-engineer, convert, revise, compile or modify the Software. You may not sub-license, without selling the related hardware, assign, rent, lease or transfer the Software except as expressly permitted by this agreement or due to mandatory legal regulations.

2.3 If you acquired the Software as a program upgrade, your license for the use of the old software version ends automatically with the installation of the upgrade version of the Software. If parts of the old software version are not replaced by the upgrade version, the license for the old version continues to be effective until the remnants of the old software version are also replaced or deactivated or shut down in any other way.

2.4 Unless specified otherwise in the respective software data sheet of Fujitsu Technology Solutions, the license for a software version or release does not give you any rights to new releases (updates), new versions (upgrades) or technical support services for the Software. Supplemental software support contracts and maintenance services, including or excluding new releases and new versions and additional technical support services, can be purchased separately either from Fujitsu Technology Solutions directly or from authorized software resellers.

3. Downloading

For Software supplied by Fujitsu Technology Solutions over a network or a similar distribution path, the following additional conditions shall apply:

All products supplied for downloading by Fujitsu Technology Solutions are selected, made available and — if supplied by third parties — provided without modification. However, you are fully responsible for ensuring the most current version and usability of downloadable material for your own purposes and on your own system. You download Software at your own risk. Fujitsu Technology Solutions will not accept any liability, particularly not for transmission errors or problems that arise during the downloading process (line failures, connection interruptions, server failures, data corruption, etc.).

The website of Fujitsu Technology Solutions is operated and administered only for those countries in which Fujitsu Technology Solutions has one or more offices. Fujitsu Technology Solutions accepts no responsibility that Software and/or documentation can or may be downloaded from a Fujitsu Technology Solutions website also in locations other than the countries mentioned above. If

you access a website of Fujitsu Technology Solutions from abroad, you are fully responsible for complying with any local regulations. Fujitsu Technology Solutions expressly prohibits the downloading of Software and/or documentation from a Fujitsu Technology Solutions website in countries where such downloading is considered illegal.

4. Copyright

All rights and licenses, unless they are expressly granted to you in this license terms, as well as all property and usage rights related to the Software (including parts of the Software) remain fully with Fujitsu Technology Solutions and/or its third-party licensors.

The license terms do not authorize you to use the brands, logos or trademarks of Fujitsu Technology Solutions or its third-party licensors, nor are you permitted to use any other brands which are deceptively similar to the brands, logos or trademarks of Fujitsu Technology Solutions. Each and any use of brands, logos or trademarks with respect to the Software or Fujitsu Technology Solutions requires the express consent of Fujitsu Technology Solutions.

5. Licensor's warranty and liability disclaimer, if Software is sold and delivered by Reseller

If you acquire the Software directly from an authorized reseller (called "Reseller"), the right to install and use the Software may be subject to additional software license conditions agreed upon between you as the licensee and the respective reseller.

In all cases of an authorized software resale, the software is sublicensed and made available to the licensee directly by the Reseller. In such cases, Fujitsu Technology Solutions is not a contractual party of the software license agreement between you, as licensee and the Reseller, as far as the procurement of the software licenses are concerned. Legal claims in connection with the software licensing can therefore be asserted only on the basis of the agreements with the Reseller. Under no circumstances, however, will the respective scope of the license for the licensee exceed the scope of the license agreements as specified in sections 1, 2, 3 and 4 of this agreement.

Subject to mandatory legal regulations, particularly those governing liability and/or warranties, which cannot be excluded in connection with end user license agreement regulations and with reference to the licensee's claims against the Reseller, Fujitsu Technology Solutions disclaims all warranties for the Software in this agreement.

For the same reason, Fujitsu Technology Solutions disclaims any and all liability/claims for any violations of third parties' rights as well as any implied warranties for the software's marketability and its suitability for a particular purpose. This disclaimer of liability does not apply in cases of willful or malicious behavior by Fujitsu Technology Solutions.

In this End User License Agreement, Fujitsu Technology Solutions grants no warranties of any kind, either express or implied.

6. Disclaimer of liability with respect to shareware, freeware and/or open source software components

6.1 The Software may contain freeware or shareware which Fujitsu Technology Solutions received from a third party. Fujitsu Technology Solutions paid no license fees for the use of this freeware or shareware. Accordingly, the licensee is not charged any license fees for the use of the freeware or shareware. You recognize and accept that Fujitsu Technology Solutions therefore grants no warranties with respect to such freeware or shareware components and does not assume any liability in connection with the ownership, the distribution and/or the use of the respective freeware or shareware.

6.2 The Software may also contain open source software components that were developed according to the "open source model" and which are distributed exclusively on the basis of the GPL (General Public License:

<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>) terms and conditions or other standard open source standard license terms and conditions applicable to the respective open source components at the time of their dissemination. You recognize and accept that the licensing of such open source software components is governed exclusively by the above-mentioned GPL terms or by the conditions which are otherwise included with the open source software components. Fujitsu Technology Solutions receives neither license fees nor any other compensation for the delivered open source software components. As far as Fujitsu Technology Solutions or a third party receives any compensation in connection with open source software components, it is received exclusively for additional delivery items and/or services.

Because of the special nature of the development and distribution of open source software components, Fujitsu Technology Solutions assumes no express or implied liability for such components and excludes any kind of warranty for such open source software components, particularly in connection with missing specifications, lack of functionality, programming errors or any other malfunctions.

7. General limitations of liability

7.1 Neither Fujitsu Technology Solutions nor its suppliers are liable for any consequential or indirect damages, including damages arising as a result of or in connection with an operational interruption, lost profits or sales, lost data, or costs of capital. Fujitsu Technology Solutions and its suppliers will not be liable for additional ancillary or consequential costs or for any other losses, costs or expenses of any kind which arise as a result of the holding, sale, use or impossibility of use of the Software, independent of whether such claims are asserted due to warranty rights, contracts, tort or any other legal theory.

7.2 The liability of Fujitsu Technology Solutions for direct damage caused as a result of a contract violation and/or other action or lapse on the part of Fujitsu Technology Solutions which have not been excluded or cannot be completely excluded due to mandatory law are limited to no more than 250,000.00. Any and all other liabilities for direct damage are excluded. Damage caused by Fujitsu Technology Solutions as a result of slight negligence are excluded to the extent permitted by applicable legal regulations.

7.3 Limitations and exclusions of liability resulting from this agreement do not apply to damage where Fujitsu Technology Solutions carries compulsory liability according to applicable laws and where such liability cannot be limited to a maximum amount (for example, liability for bodily damage; product liability or fraudulently incorrect information).

8. Export controls

Due to its components as well as the nature or purpose of these components, the export of the Software and/or its accompanying documents may be subject to official or regulatory approval. In cases where the Software is intended for export, you are obliged to get all approvals and authorizations required to comply with all relevant export regulations.

The Software may not be exported if there is reason to assume that the Software will be used in connection with nuclear, chemical or biological weapons or for missile technology. Furthermore, you may not deliver the Software — or have it delivered indirectly — to such companies or persons who are listed in the applicable U.S. export regulations (particularly the Table of Denial Orders/U.S. Denied Persons Lists (DPL) or in the E.U. export regulations (particularly the EU Terrorist List) or in the applicable warnings issued by the German export authorities or any other competent authorities in any country.

Under no circumstances is Fujitsu Technology Solutions obligated to deliver software, patches, updates or upgrades, to provide software for download or to fulfill any other contractual commitments if this would be a violation of the applicable export regulations of the Federal Republic of Germany, the European Union, the United States of America or of any other countries.

If you export or re-export the Software or a copy of it, this may be a violation of applicable export laws and a severe violation of the terms of this agreement.

9. Miscellaneous

9.1 If any term or condition in this agreement or any other contract that is subject to the terms and conditions of this agreement turns out to be invalid or unenforceable (partly or in full), the validity of all other terms and conditions remains unaffected, unless complying with the remaining terms and conditions would represent an unreasonable hardship for either contract party, even with the application of applicable legal regulations to close the legal gap.

9.2 If you/ the licensee do not pay the license fees due and/or if the licensee does not comply with essential terms and conditions of this license agreement, Fujitsu Technology Solutions reserves the right to cancel the license. In case of such cancellation, you must immediately return any and all copies of the software in your possession and confirm the complete return [of the software copies] or the destruction of these copies in writing.

9.3 Neither you nor Fujitsu Technology Solutions is responsible or liable for the respective party's non-compliance with its obligations if the reason for such non-compliance is outside the party's control due to force majeure.

9.4 Any and all modifications and/or amendments to these license terms and conditions are only valid if they are made in writing.

10. Applicable law

10.1 These license terms and conditions are governed by the laws of the Federal Republic of Germany.

10.2 In the event that provisions of clause 10.1 are unenforceable, these license terms and conditions shall be governed by the laws of the country in which you acquire the Software, with the following exceptions: 1) In Australia, the terms and conditions of this license are governed by the laws of the state or sovereign territory in which the business contract is being concluded; 2) in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, the Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirgizia, the former Yugoslavian Republic of Macedonia (FYROM), Moldavia, Poland, Romania, Russia, Slovakia, Slovenia, the Ukraine and the Federal Republic of Yugoslavia, the terms and conditions of this license are governed by the laws of the Federal Republic of Germany; 3) in the United Kingdom [Great Britain], all disputes with respect to these license terms and conditions are governed by English law, and English courts have exclusive jurisdiction; 4) in Canada, the terms and conditions of this license are governed by the laws of the Province of Ontario; 5) in the United States of America and in Puerto Rico as well as in the People's Republic of China the terms and conditions of this license are governed by the laws of the U.S. State of New York.

関連マニュアル一覧

ServerView Suite DVD 2 内には、次のマニュアルが格納されています。

これらのマニュアルは、<http://manuals.ts.fujitsu.com> からダウンロードできます。

- [1] **ServerView Suite
Basic Concepts**
- [2] **PRIMERGY Glossary**
- [3] **PRIMERGY Abbreviations**
- [4] **Secure PRIMERGY Server Management
Enterprise Security**
PRIMERGY server management for secure,
highly available platforms
White Paper
- [5] **ServerView Suite
Installation Manager**
User Guide
- [6] **ServerView Suite
Deployment Manager**
User Guide
- [7] **ServerView Suite
ServerView Operations Manager**
Installation under Windows
Installation Guide
- [8] **ServerView Suite
ServerView Operations Manager**
Installation ServerView Agents for Windows
Installation Guide
- [9] **ServerView Suite
ServerView Operations Manager**
Installation under Windows
Quick Installation Guide

- [10] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
Installation under Linux
Installation Guide

- [11] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
Installation ServerView Agents for Linux
Installation Guide

- [12] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
Installation under Linux
Quick Installation Guide

- [13] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
ServerView Agents (Linux, VMware)
Quick Installation Guide

- [14] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
Base Configuration Wizard
User Guide

- [15] **ServerView Suite**
ServerView Operations Manager
Server Management
User Guide

- [16] **ServerView Suite**
ServerView Inventory Manager
User Guide

- [17] **ServerView Suite**
ServerView Archive Manager
User Guide

- [18] **ServerView Suite**
Asset Management
Command Line Interface
User Guide

- [19] **ServerView Suite**
ServerView RAID Manager
User Guide

- [20] **ServerView Suite**
ServerView Event Manager
User Guide

- [21] **ServerView Suite**
ServerView Threshold Manager
User Guide

- [22] **ServerView Suite**
ServerView Performance Manager
User Guide

- [23] **ServerView Suite**
ServerView Update Management
User Guide

- [24] **ServerView Suite**
ServerView Update Manager Express
User Guide

- [25] **ServerView Suite**
PrimeUp
User Guide

- [26] **ServerView Suite**
Bootable Update CD
User Guide

- [27] **ServerView Suite**
ServerView Online Diagnostics
User Guide

- [28] **ServerView Suite**
Local Service Concept (LSC)
User Guide

- [29] **ServerView Suite**
PrimeCollect
User Guide

- [30] **ServerView Suite**
ServerView Virtual-IO Manager
User Guide
- [31] **ServerView Suite**
ServerView Virtual-IO Manager CLI
Command Line Interface
- [32] **VMwareESXi Support of ServerView**
ServerView Operations Manager
Welcome Guide
- [33] **ServerView Suite**
ServerView Integration
Overview
- [34] **ServerView Suite**
ServerView Integration in MOM
User Guide
- [35] **ServerView Suite**
ServerView Integration Pack for MS SCOM
User Guide
- [36] **ServerView Suite**
ServerView Integration Pack for MS SMS
User Guide
- [37] **ServerView Suite**
DeskView and ServerView Integration Pack for Microsoft SCCM
User Guide
- [38] **ServerView Suite**
ServerView Integration in HP OpenView NNM
User Guide
- [39] **ServerView Suite**
ServerView Integration in HP Operations Manager
User Guide
- [40] **ServerView Suite**
ServerView Integration Pack in Tivoli NetView
User Guide

- [41] **ServerView Suite**
ServerView Integration Pack in Tivoli TEC
User Guide
- [42] **ServerView Suite**
ServerView Integration in DeskView
User Guide
- [43] **ServerView Suite**
ServerView Remote Management Frontend
User guide
- [44] **ServerView Suite**
iRMC - integrated Remote Management Controller
User Guide
- [45] **ServerView Suite**
iRMC S2 - integrated Remote Management Controller
User Guide
- [46] **ServerView Suite**
Provision of ServerView Software on the Internet
Description
- [47] **PRIMERGY BX300 Blade Server Systems**
Operating Manual
- [48] **PRIMERGY BX600 Blade Server Systems**
Operating Manual
- [49] **PRIMERGY BX600 Blade Server Systems**
ServerView Management Blade S3
User Interface Description
User Guide
- [50] **PRIMERGY BX900 Blade Server Systems**
Operating Manual
- [51] **PRIMERGY BX900 Blade Server Systems**
ServerView Management Blade S1
User Interface Description
User Guide

- [52] **PRIMERGY Blade Server System
LAN Switch Blade**
User Interface Description
User Guide
- [53] **BIOS-Setup**
Description
- [54] **PRIMEPOWER ServerView Suite**
System Administration within a Domain
User Guide
- [55] **FibreCAT CX
Monitoring FibreCAT SX systems with ServerView Operations
Manager**
Welcome Guide
- [56] **FibreCAT SX
Monitoring FibreCAT SX systems with ServerView Operations
Manager**
Welcome Guide
- [57] **ETERNUS DX60/DX80
Monitoring ETERNUS DX systems with ServerView Operations
Manager**
Welcome Guide
- [58] **StorMan**
Provisioning and managing virtualized storage resources
User Guide
- [59] **APC network management card**
User's Guide
- [60] **VMware
VMware ESX Server**
Installation Guide
- [61] **VMware
VMware ESX Server**
Administration Guide

索引

C

crontab テーブル 82

O

Operations Manager
再起動 97

P

pgAdmin3 15, 81
phpPgAdmin 81
PostgreSQL
起動 95
実行中の再起動 96
状態の確認 95
停止 96
psql 81

S

ServerView services
個別起動 97
個別停止 97
ServerViewConnectorService 55
ServerView データベース
Linux 79
アンインストール (Linux) 95
管理 (Linux) 81
リモートデータベースサーバ 85
SSL 32
SSL 暗号化
Secure Socket Layer 32

U

unixODBC Manager 94

V

VMware
エージェントの起動 55
エージェントの停止 55

W

Web サーバ
インストール 27

Web ブラウザ
設定 29

あ

アップデートインストール 91
YaST によるアップデートインス
トール 91
YUM によるアップデートインス
トール 92
アンインストール 92
Operations Manager ソフトウェ
ア 55

い

インストール
Operations Manager ソフトウェ
ア (Linux) 43
Web サーバ 27
管理用サーバ/パソコン
(YUM) 90
管理用サーバ上 (YaST) 88
リモートデータベースサーバ
(YaST) 87
リモートデータベースサーバ
(YUM) 89
リモートデータベースサーバ
上 85

え

エクスポート/インポート
ServerView データベース 84

エラー

インストール/アンインストー
ル 94
エラー診断 94
エントリアドレス 34

か

管理用サーバ/パソコン
インストール (YaST) 88

こ

構成ファイル

global.conf 79, 85, 86, 87, 88, 89, 90

pg_ha.conf 79

postgresql.conf 79

構成ファイル (Linux) 79

構成例

pgAdmin3 80

し

修復

ServerView データベース 83

す

スクリプト

UninstallServerView.sh 55

せ

セキュアソケットレイヤー 32

セキュリティ証明書 33

設定

Web ブラウザ 29

た

対象者 10

て

データベース管理システム

PostgreSQL 58

に

認証証明書 33

は

バックアップ

ServerView データベース 82, 92

パッケージ

ServerViewBase 85, 86, 87, 88, 89, 90

ServerViewConnectorService 55

ServerViewDB 87, 89

ServerViewOperationsManager 88

ServerView データベース 85

ServerView データベース (YaST) 87

SMAWPpgsq_SV 85, 87, 89

ほ

本書の表記 19

ま

マニュアル構成 10

ゆ

ユーザ ID / パスワード機構 34

り

リモートデータベースサーバ

インストール 85

スクリプトベースのアップデート
インストール 91

ろ

ログファイル

データベース管理システム
PostgreSQL 94