

FUJITSU Software
ServerView Infrastructure Manager V1.2
ユーザーマニュアル（共通編）

著作権および商標

© Copyright Fujitsu Limited 2014

All rights reserved

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Server、Hyper-V、Active Directory、またはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、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。

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。

Intel、インテル、Xeon は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

その他の会社名と各製品名は、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

第1章	はじめに	1
1.1	マニュアル体系	1
1.2	システム要件	1
1.3	用語	2
1.4	対象読者	3
1.5	表記	3
1.6	使用上の注意事項	3
第2章	概要	5
2.1	概要	5
2.2	機能	5
2.2.1	構築・導入	6
2.2.2	運用	7
2.2.3	保守	7
2.3	構成	8
2.3.1	ISMと管理対象機器の接続	8
2.3.2	ソフトウェア構成	11
2.4	準備	11
2.5	ライセンス	12
第3章	インストール／アンインストール手順	13
3.1	インストール	13
3.1.1	SVOMのインストール	13
3.1.2	ログの保存容量の決定	14
3.1.3	リポジトリフォルダの決定	14
3.1.4	DHCPサーバ機能の有効化	15
3.1.5	ISMのインストール	15
3.1.6	ライセンス登録	19
3.1.7	PXEサービスのインストール	20
3.2	アンインストール	22
3.2.1	ISMのアンインストール	22
3.2.2	SVOMのアンインストール	23
3.2.3	SQL Server 2008 R2 StandardまたはSQL Server 2012 Standardのアンインストール	23

第4章 運用	25
4.1 機器の登録	25
4.2 ファームウェア版数の確認とアップデート	27
4.3 サーバ・ETERNUSのセットアップ	29
4.4 機器の監視・モニタリング	30
4.5 保守後の操作	33
4.6 機器の撤去	33
第5章 ISMのユーザーインターフェース	35
第6章 ISMのサービス	38
第7章 データベースのバックアップとリストア	39
7.1 バックアップ	39
7.2 リストア	39
第8章 ログ情報	41
第9章 エンドユーザー使用許諾契約書	42
9.1 高度な安全性が要求される用途への使用について	42
9.2 安全にお使いいただくために	42
9.3 改造等	42
9.4 著作権および免責事項	42

第1章 はじめに

本書では、サーバやストレージなどのICT機器からファシリティ機器（PDUなど）までを統合的に管理、運用する運用管理ソフトウェアであるFUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager（以降ISMと表記）の導入手順および機能全般を説明します。

1.1 マニュアル体系

製品のご使用にあたり以下のマニュアルが用意されています。

以下のマニュアルは、「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager DVD」を参照してください。

- 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（共通編）』（C122-0001）（本書）
- 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（ファシリティ管理機能編）』（C122-0002）
- 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（プロファイル管理機能編）』（C122-0003）
- 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（メンテナンス支援機能編）』（C122-0004）

各ハードウェア（PRIMERGYなど）や各ソフトウェア（ServerView Operations Managerなど）のマニュアルについては、「ServerView Suite ServerBooks」、または各ハードウェアのマニュアルページを参照してください。

- FUJITSU Server PRIMERGYマニュアル
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

1.2 システム要件

ISM V1.2のシステム要件は以下のとおりです。

項目	説明
管理用サーバ	
CPUコア数	2コア以上
メモリ容量	4 GB以上
空きディスク容量	100 GB以上
ディスプレイ	1280×1024 (推奨)、1024×768 (最小)
ネットワーク	100 Mbps以上
OS	Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 R2
必須ソフトウェア	SVOM 6.30 以降 SVFAB 2.01 以降 (ネットワークスイッチのファームウェアアップデート利用時)
JRE	SVOMに準拠
Webブラウザ	SVOMに準拠
使用ポート	- 25661、50043、50096 (TCP) : 内部ソケット通信 - 動的 (TCP) : SQLServerBrowser (データベースアクセス) - 21 (TCP) : FTP - 23 (TCP) : TELNET - 67 (UDP) : DHCP - 69 (UDP) : TFTP - 80 (TCP) : HTTP - 161 (UDP) : SNMP - 135、445、動的 (TCP) : WMI - 162 (UDP) : SNMPTrap - 443、427 (TCP、UDP) - 443 (TCP) : HTTPS - 445 (TCP) : SMB - 4011 (UDP) : PXE - 623 (UDP) : IPMI - 5989 (TCP) または5988 (TCP) : CIM - 25560 (TCP) : HTTPS (メンテナンス支援機能GUI)

 情報

SVOMが使用するポート番号については、SVOMのインストールガイドを参照してください。

1.3 用語

本書で使用している主な略語および用語は以下のとおりです。

略語／用語	意味
ISM	ServerView Infrastructure Manager (本ソフトウェア)。



略語／用語	意味
BMC	Baseboard Management Controller。サーバのベースボード上に搭載され、ボードやファンなどを管理する機構。
iRMC	Remote Management Controller。BMC機能にリモート操作機能などを追加した制御機構。世代によってiRMC S3、iRMC S4のように名称が区別されることがある。
SVOM	ServerView Operations Manager。
VIOM	ServerView Virtual-IO Manager。
SVFAB	ServerView Fabric Manager。コンバージドファブリックスイッチやL2スイッチを管理する。
MMB	ブレードシャーシに搭載するマネジメントブレード。またはPRIMEQUESTに搭載されるマネジメントボード。
ETERNUS	富士通製ストレージ装置。
vCenter	VMware社が提供する仮想環境管理ソフトウェア。
SCVMM	System Center Virtual Machine Manager。Microsoft社が提供する仮想環境管理ソフトウェア。
管理サーバ	ISMがインストールされているサーバを指す。
対象機器	ISMで操作する機器を指す。
HLCM	Hardware Life Cycle Manager（ISMのメンテナンス支援機能）。
リポジトリ	ファームウェアアップデートやOSインストールに必要なデータを格納するためのフォルダ。プロファイル管理機能では対象サーバとのデータ送受信のための共有フォルダとしても使用する。

1.4 対象読者

このマニュアルは、ハードウェアとソフトウェアについて十分な知識を持っているシステム管理者、ネットワーク管理者、ファシリティ管理者およびサービス専門家を対象とします。

1.5 表記

本書では、次の表記を使用しています。

アイコン	内容
	重要な情報とヒントを示す。
	怪我、データ損失、装置破損に至る可能性のある危険性を示す。

1.6 使用上の注意事項

ISM登録データ作成時に使用できる文字は、SVOMに準拠します。
全角文字や記号（"#&~|¥+*?/;、（）など）、空白は使用できません。

ただし、入力項目によっては、半角英数字、全角英数字、全角ひらがな、全角カタカナ、またはJIS第二水準漢字などを使用できます。

例えば、機器の管理ネットワークおよび管理OSのパスワードに対して、引用符（'）、二重引用符（"）、円記号（¥）、半角スペースを除くASCII文字を使用できます。

詳細は該当機能のマニュアルを参照してください。

第2章 概要

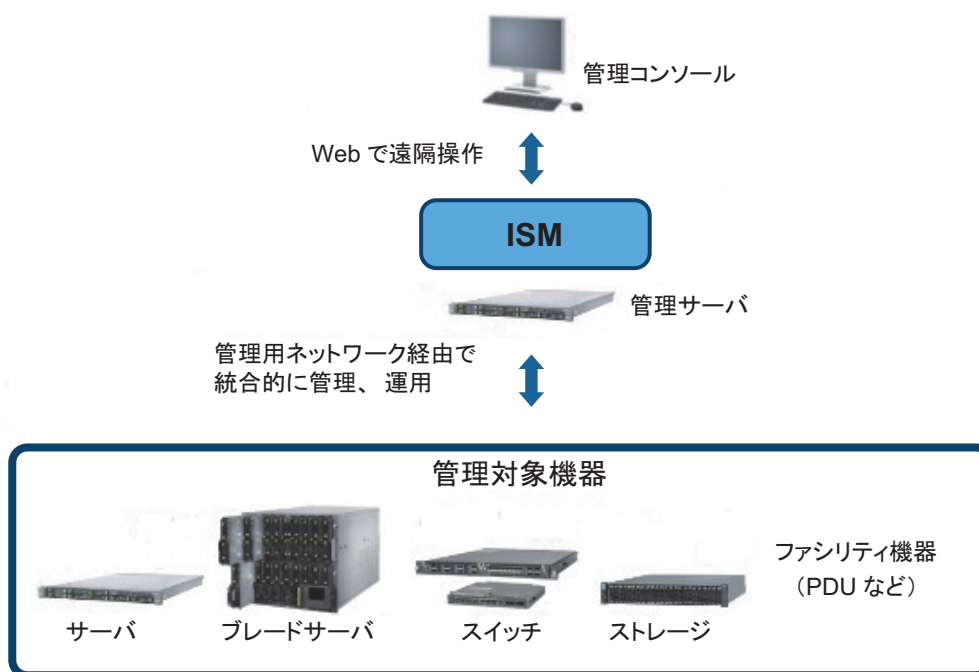
ここでは、ISMの概要について説明します。

2.1 概要

ISMはServerView Operations Manager（以降SVOMと表記）の機能を拡張し、データセンター／サーバールームのICT機器、ファシリティ機器情報を容易に把握するための機能やプロビジョニング機能を提供します。

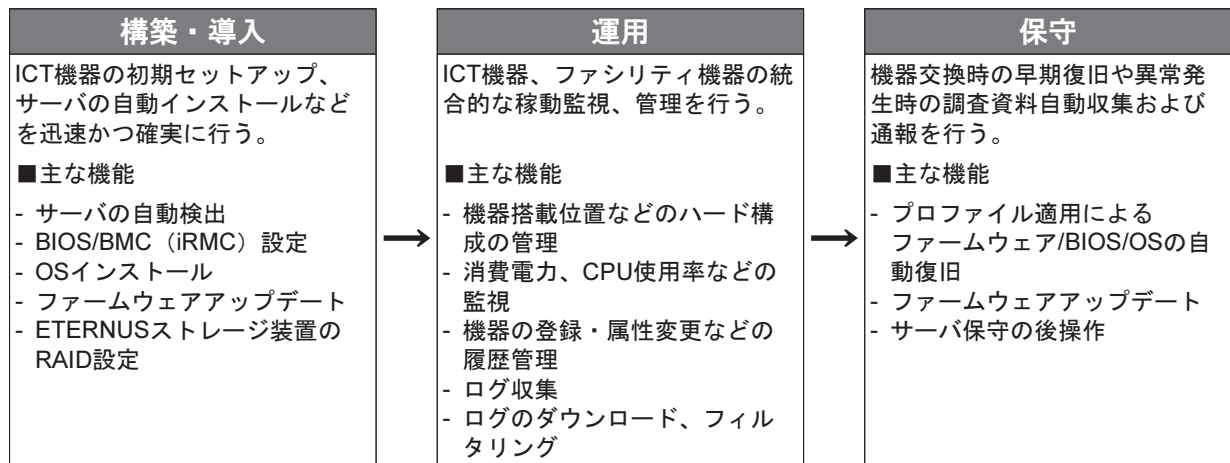
ISMはWebベースのグラフィカルユーザーインターフェースを採用し、データセンターを構成するハードウェアとソフトウェアの情報、物理的な構成を反映してグラフィカルに表示し、各機器の構成情報や動作状態の表示、サーバの設定変更などを行います。

ISMはSVOMのアドオン機能としてインストールされます。



2.2 機能

ここでは運用シーンに合わせたISMの機能を説明します。



ISMは、大きく以下の3つの機能に分類できます。

機能の詳細について、『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル』の各機能編をご参照ください。

■プロファイル管理機能

サーバやストレージなどの各種機器のセットアップ作業を自動的に実施する機能を提供します。機器の一覧表示や過去の作業履歴、設定内容を参照することでセットアップ後の機器管理も容易になります。

■ファシリティ管理機能

データセンターを構成する各ICT機器、ファシリティ機器の構成情報参照、動作状態参照、サーバの設定変更などを行うための機能を提供します。

■メンテナンス支援機能

ISM で管理する装置のファームウェアアップデートなどの保守作業を支援するための機能を提供します。

2.2.1 構築・導入

データセンター／サーバールームのICT機器を構築、導入するための主な機能について説明します。

機能	プロファイル管理機能	ファシリティ管理機能	メンテナンス支援機能	説明
サーバの自動検出	○			ネットワークに接続されたPRIMERGYサーバを検出し、ISMの管理対象機器として登録する。
BIOS設定、BMC (iRMC) 設定の変更	○			機器登録した対象サーバのBIOSやBMC (iRMC) の設定を変更可能。BIOSセットアップユーティリティやリモートマネジメントコントローラーでの設定と同等の機能を提供する。

機能	プロファイル管理機能	ファシリティ管理機能	メンテナンス支援機能	説明
OSのインストール	○			機器登録した対象サーバのOSをインストールできる。またインストールしたサーバをvCenterやSCVMMにホスト登録できる。
ファームウェアアップデート	○		○	対象機器のファームウェアをアップデートできる。 主にサーバのセットアップと同時にファームウェアを最新版にアップデートする場合にプロファイル管理機能を利用する。
ETERNUSストレージ装置のRAID構築	○			ETERNUSストレージ装置上で、RAIDおよびボリュームを作成可能。

○：機能あり

2.2.2 運用

ICT機器やファシリティ機器を管理、監視するための主な機能について説明します。

機能	プロファイル管理機能	ファシリティ管理機能	メンテナンス支援機能	説明
機器搭載位置などのハード構成の管理		○		Facility ManagerでラックやICT機器の構成をグラフィカルに管理できる。
消費電力、CPU使用率などの監視		○		ICT機器ごとの消費電力などのハードウェアの状態およびCPU使用率などのソフトウェアの状態をモニタリングすることができる。消費電力設定をすることにより、省電力制御が可能。
機器の登録・属性変更などの履歴管理	○	○		機器登録、解除機能により、機器の追加や不要な機器の撤去などを一括管理できる。
ログ収集		○		ICT機器ごとのログを定期的に収集したり、異常通報したりする機能を提供する。ログ収集機能を使用するための情報を設定することにより、自動的にログ収集される。
ログのダウンロード、フィルタリング		○		ログ収集機能で収集したログは、機器ごとにアーカイブされ、ダウンロードできる。また、フィルタ機能により警告・異常のOSイベントログを表示できる。

○：機能あり

2.2.3 保守

定期保守や機器交換時の作業のための主な機能を説明します。

機能	プロファイル管理機能	ファシリティ管理機能	メンテナンス支援機能	説明
プロファイル適用によるファームウェア／BIOS／OSの自動復旧	○			機器に適用する各種設定のプロファイルとして作成し、適用することにより、機器交換作業を容易にすることができる。
ファームウェアアップデート	○		○	対象機器のファームウェアをアップデートする。
サーバ保守後の操作	○			サーバのハードウェア故障によってサーバ内の部品やサーバ自体の交換を行った場合の交換部材に応じた必要な操作を提供する。

○：機能あり

2.3 構成

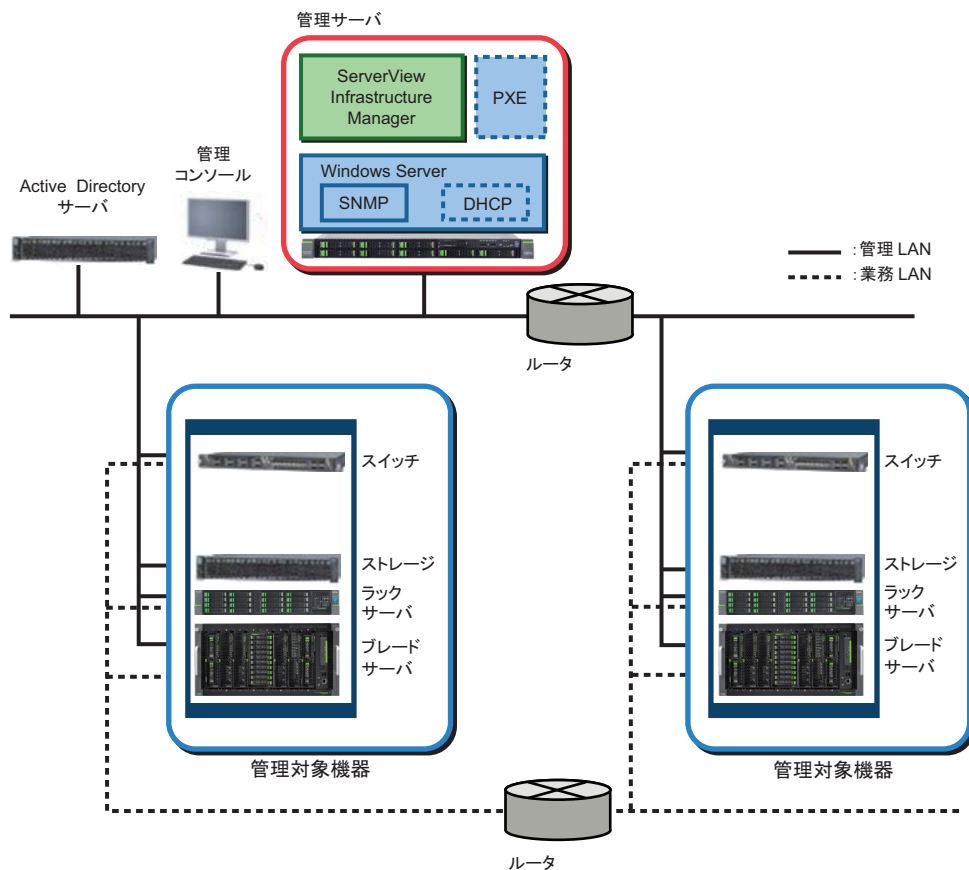
ここでは、ISMの各種構成について説明します。

2.3.1 ISMと管理対象機器の接続

ISMと管理対象機器の接続を示します。

ISMは管理対象機器とは別のサーバで動作します。ISMは管理LANを通して管理対象機器にアクセスします。複数のネットワーク構成時には、ルーターを設定し、各ネットワーク間で通信可能な状態にしてください。

第2章 概要
2.3 構成



NO.	機器および機能		説明
1	ネットワーク	管理LAN	ISMが管理対象機器の状態監視、制御、データ転送を行うために、管理対象機器と通信を行うLAN。セキュリティ確保のため、環境に閉じた接続することを推奨。
2		業務LAN	サーバとクライアント間で業務データを転送するLAN。管理サーバは接続しない。
3	管理サーバ	ServerView Infrastructure Manager (ISM)	本ソフトウェア。
4		SNMP	管理サーバは機器の情報収集のためにSNMPを使用する。管理対象機器は管理サーバへの障害通知のためにSNMP Trapを使用する。
5		DHCP	サーバを管理LANおよび電源に接続したとき、BMC (iRMC) にIPアドレスを付与する。PXEブート時、オンボードLANにIPアドレスを付与する。
6		PXE/TFTP	サーバに対して、OSをインストールおよびファームウェアをアップデートするときに、PXEブート機能で一時的にサーバをブートする。MMBのファームウェアアップデート時にTFTPを使用する。
7	管理コンソール		ISMを管理LANを経由して操作するためのPC。

NO.	機器および機能		説明
8	管理対象機器	スイッチ ストレージ	ISMが状態監視、制御の対象とする機器。
9		サーバ	ISMが状態監視、制御の対象とする機器。 BMC (iRMC) とオンボードLANインターフェースを管理LANに接続する。 ネットワーク接続に関する留意事項については、「 ■ネットワーク接続に関する留意事項 」参照。
10	周辺機器	Active Directoryサーバ	WindowsのActive Directoryサービスを使用する環境の場合に接続する。プロファイル管理のSCVMM登録機能を使用する場合は、管理サーバ、管理対象サーバ共にActive Directoryに参加させる必要がある。 Active Directory使用時の留意事項については、「 ■Active Directory使用時の留意事項 」参照。

■ネットワーク接続に関する留意事項

- ISMで管理するためにはBMCは固定IPアドレスに設定されている必要があります。工場出荷時のBMC設定はDHCPになっており、その状態で管理LANに接続するとISMはDHCPサーバのIPアドレスの貸し出しを検知してサーバが新規接続されたことを認識します。ISMにサーバ登録する時点でISMは指定された固定IPアドレスに変更します。
- DHCPサーバは管理サーバ上で動作させてください。管理サーバ外でDHCPを動作させることも可能ですが、利用できる機能が制限されます。

DHCPサーバ	利用可能な機能
管理サーバ上で動作	特に制約なし。
管理サーバ以外で動作	サーバの自動検出が使用できない。
管理LAN内にDHCPサーバなし	サーバの自動検出が使用できない。 プロファイル適用が使用できない。 サーバに対するファームウェアアップデートが使用できない。

- ブレードサーバ (MMB) のAuDi-MIP機能 (MMB内部のDHCP) が有効になっている場合は、サーバの自動検出ができません。AuDi-MIPを無効にするか、サーバブレードのiRMCにAuDi-MIPで割り当てられるIPアドレスと同一のIPアドレスをiRMCに固定IPアドレスとして設定して、手動検出を使用してください。
- PRIMERGYには、iRMC Management LANをオンボードLANと共有 (share) する機能がありますが、ISMを使用する場合は基本的にオンボードLANと共有せずに、iRMC LAN用ポートを使用してください。

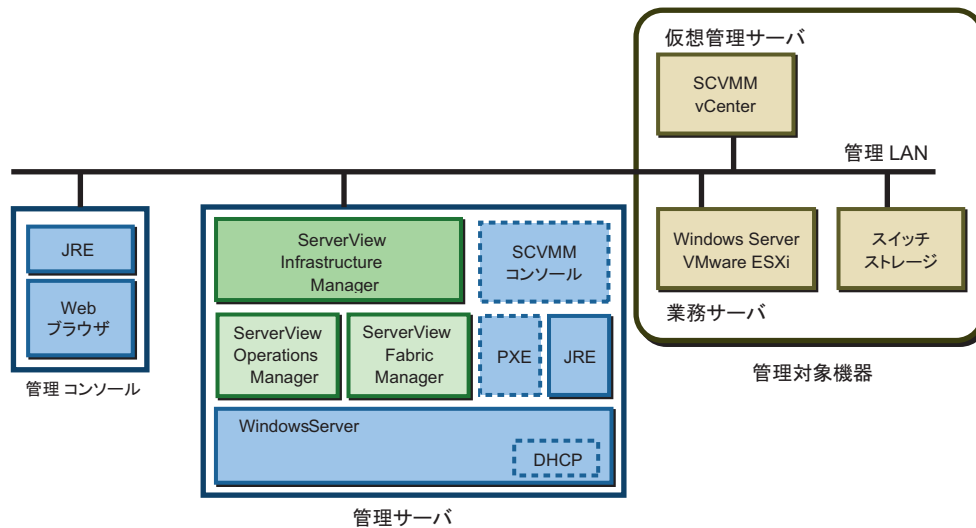
共有設定で使用する場合、サーバの新規接続時や保守交換時にはBIOS設定を手作業で変更しないとISMで検出されません。また、サーバブレードの場合はポートのリンクが切れるとLAN1とLAN2の間で自動的にパスが切り替わるため、両方のパスを管理サーバに接続しておく必要があります。
- オンボードLANの1ポート目を管理用に使用します。本ポートをiSCSI Bootに利用する場合は、OSプロファイル適用、一部のHWプロファイル設定およびファームウェアアップデートの機能は利用できません。

■Active Directory使用時の留意事項

管理サーバおよび管理対象機器を同一AD管理とすることを推奨します。管理対象サーバが異なるADの場合、仮想マシンの情報とイベントログを取得できません。(該当機能：FirstSight、ログ収集)

2.3.2 ソフトウェア構成

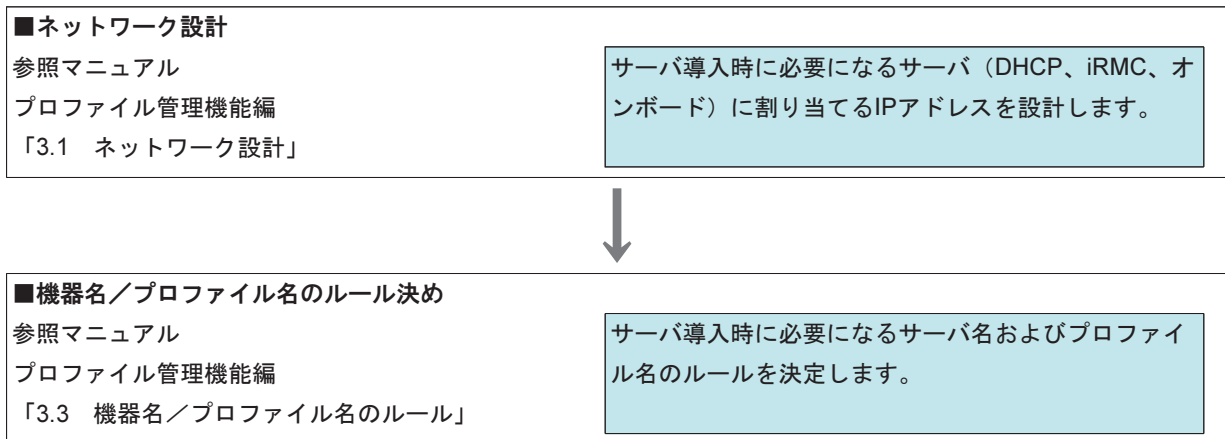
以下にソフトウェア構成を示します。



NO.	機器および機能	説明
1	管理サーバ ServerView Infrastructure Manager (ISM)	本ソフトウェア。
2	ServerView Operations Manager (SVOM)	ISMの前提となるソフトウェア。ISMからの通知により、SNMP Trapやメール送信により異常通報を行う。
3	ServerView Fabric Manager (SVFAB)	メンテナンス支援機能を使用する場合、ISMの前提となるソフトウェア。スイッチの管理を行う。
4	SCVMMコンソール	ISMによってWindowsがインストールされたサーバをSCVMMに登録するときが必要。この場合、Active Directoryサーバも別途必要。
5	管理対象サーバ Windows Server VMware ESXi	管理対象サーバでWindows ServerまたはVMware ESXiを動作させる場合に、OSの自動インストール、OS関連の情報表示やログ収集などの機能が利用可能。

2.4 準備

ISMをインストールする前に設計および決定が必要な事項を説明します。



2.5 ライセンス

ServerView Infrastructure Managerのライセンス体系を示します。
ISMでは、サーバライセンスとノードライセンスの両方の登録が必要です。

ライセンスタイプ	説明
サーバライセンス	ISM機能を有効にするライセンス。 ISMのインストール直後に管理サーバに登録する。サーバライセンスが登録されていない場合、ISMの機能は使用できない。
ノードライセンス	管理対象ノード数に合わせてISM機能を有効にするライセンス。 管理サーバに登録するタイミングは任意。ライセンスの管理対象ノード数を超えた場合、管理対象ノードをISMに追加登録することができなくなる。この場合、追加のノードライセンスを登録する。 ISMに登録されている監視対象ノード数およびノードライセンス数は、ISMのGUIから確認できる。確認方法については、以下のマニュアルを参照。 - 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（ファシリティ管理機能編）』（C122-0002） - 『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（プロファイル管理機能編）』（C122-0003）

第3章 インストール／アンインストール手順

ここでは、ISMのインストールおよびアンインストールの手順について説明します。

3.1 インストール

インストール手順は、以下のとおりです。



① 情報

Administrator権限のアカウントで作業を行ってください。

3.1.1 SVOMのインストール

管理サーバにSVOMをインストールします。

SVOMインストールの詳細は、「ServerView Suite ServerBooks」に収録されているインストールガイドを参照してください。

管理ノードが500以下の場合、SVOMに同梱されているSQL Serverを使用できます。管理ノードが500を超える場合は、SQL Server 2008 R2 StandardまたはSQL Server 2012 Standardを使用してください。SQL Server 2008 R2 StandardまたはSQL Server 2012 Standardは、SVOMをインストールする前にインストールしておく必要があります。

⚠ 注意

SVOMのインストール先フォルダは初期値から変更しないでください。

3.1.2 ログの保存容量の決定

ISMのログ収集機能が使用するためにログの保存先を決める必要があります。ログの保存先は、ISMのインストール時に変更できます。

ログの保存先を変更する場合、ISMインストール前にあらかじめ保存先のディレクトリを作成しておく必要があります。

ログ保存先に必要なディスクの容量と監視可能な最大数は、以下のとおりです。

カテゴリ	収集箇所		収集するログ	容量の目安	
ハードウェア	PRIMER	MMB	SEL	約15 MB	
	GY (BXシリーズ)	コンバージドファブリックスイッチブレード		ログ	- (ファブリックを組んでいる場合、ログはCFXシリーズのログに含まれる。)
		サーバブレード	VMware	OSのログ	仮想マシンの数× 約5 MB
		Windows	約40 MB		
	PRIMERGY(RXシリーズ)	VMware	OSのログ	仮想マシンの数× 約5 MB	
		Windows		約40 MB	
	LAN集約スイッチ (CFXシリーズ、SR-Xシリーズ)			ログ	約15 MB
ストレージ (ETERNUSシリーズ)			ログ	約15 MB	
ソフトウェア	ISMがインストールされているOS		ServerView Agent	保守情報	約130 MB
			ServerView Fabric Manager		
			ServerView Infrastructure Manager		
			ServerView Operation Manager		

3.1.3 リポジトリフォルダの決定

プロファイル管理機能やメンテナンス支援機能では、各種DVDからのデータインポートや作業用にリポジトリフォルダを設定する必要があります。

プロファイル管理機能でインストールするOSの種類や、インポートするUpdate DVDの数によって必要な容量は異なりますが、少なくとも20 GB以上の容量が必要です。40~50 GB程度確保しておくことを推奨します。

リポジトリの設定方法などについては、『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル (プロファイル管理機能編)』(C122-0003)の「第3章 事前準備」などを参照してください。

3.1.4 DHCPサーバ機能の有効化

プロファイル管理の全機能を利用するためには、DHCPサーバが管理サーバ上で動作している必要があります。ネットワーク構成上の問題がある場合を除いて、ISMのインストール前にWindowsの「役割と機能の追加」を利用して「DHCPサーバ」を有効にしてください。

DHCPサーバの構成に依存するプロファイル管理機能の制約については、「3.1.7 PXEサービスのインストール」に記載された表を参照してください。

3.1.5 ISMのインストール

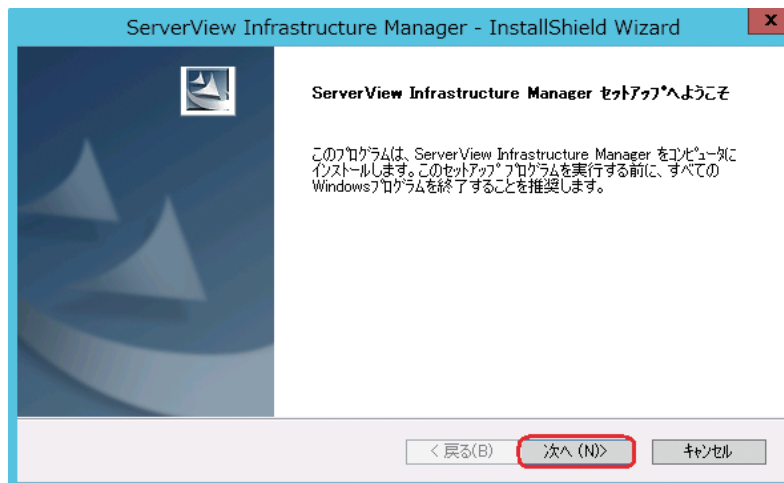
本ソフトウェアは、「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager DVD」に同梱されています。以下の手順でインストールします。

① 情報

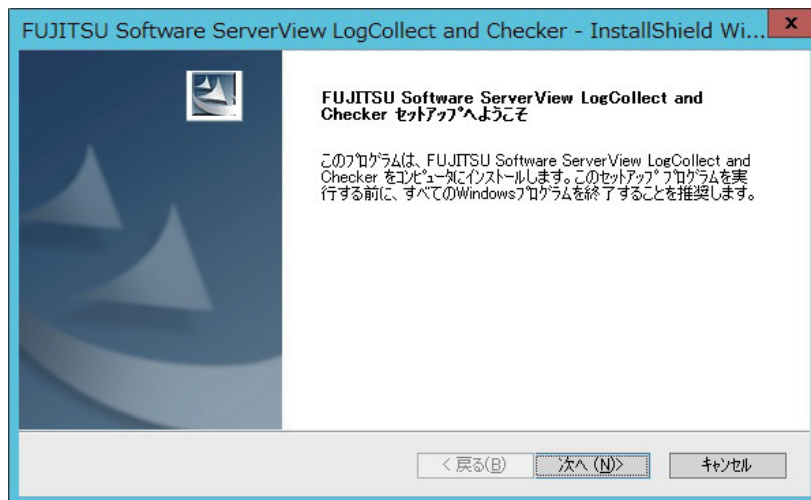
- ISMは、[ServerViewインストールフォルダ] 配下の¥ServerView Suite¥plugins¥にインストールされません。デフォルトでは以下となります。

C:¥Program Files (x86)¥Fujitsu¥ServerView Suite¥plugins¥
--

- インストールは、SQLServerへのアクセス権限（sysadmin）を持つアカウントで実施してください。
 - インストールを途中でキャンセルした場合、インストールの進捗によっては「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager」、「FUJITSU Software ServerView LogCollect and Checker」、「FUJITSU Software ServerView Hardware Life Cycle Manager」がインストールされて残ってしまう場合があります。再インストールする場合は、これらをアンインストールした後に再インストールしてください。
1. 「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager DVD」のルートフォルダにある「index.html」を開きます。
 2. 「ServerViewInfrastructureManager.exe」をクリックします。
エクスプローラーが起動するので、「ServerViewInfrastructureManager」を実行します。
 3. [FUJITSU Software ServerView Infrastructure Managerをインストールします] で、[OK] ボタンをクリックします。
 4. [FUJITSU Software ServerView Infrastructure Managerセットアップへようこそ] で、[次へ] ボタンをクリックします。

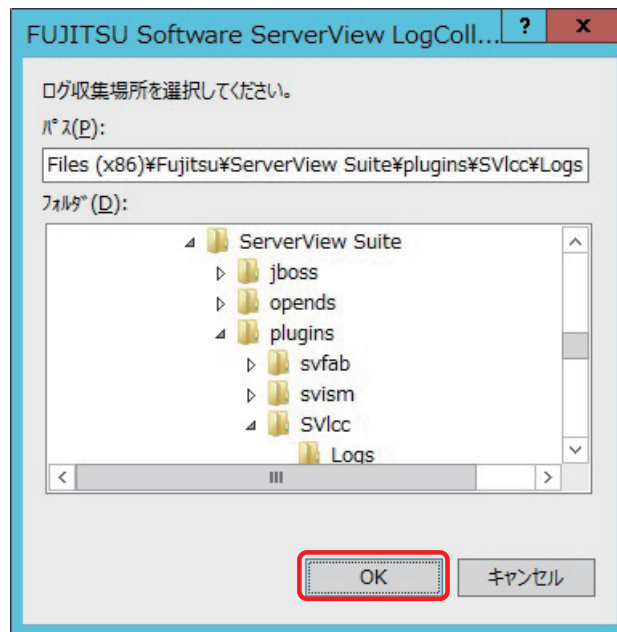


5. [FUJITSU Software ServerView LogCollect and Checkerセットアップへようこそ] で、[次へ] ボタンをクリックします。

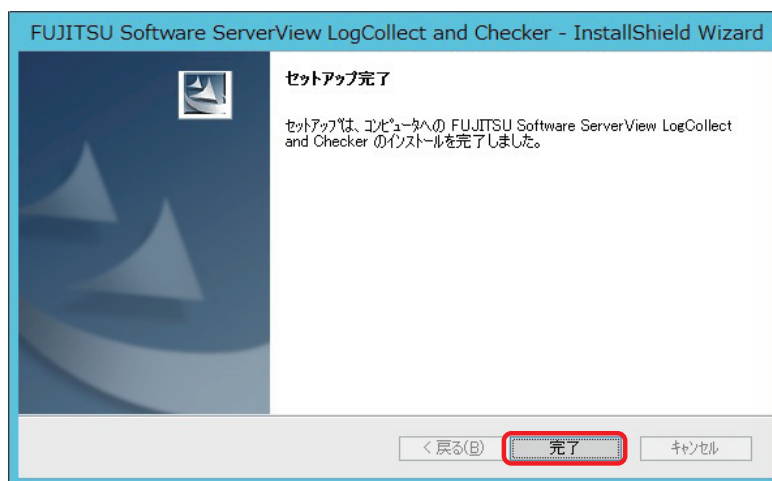


6. ログ収集場所を選択するダイアログボックスで、ログの保存先をツリーから選び、[OK] ボタンをクリックします。

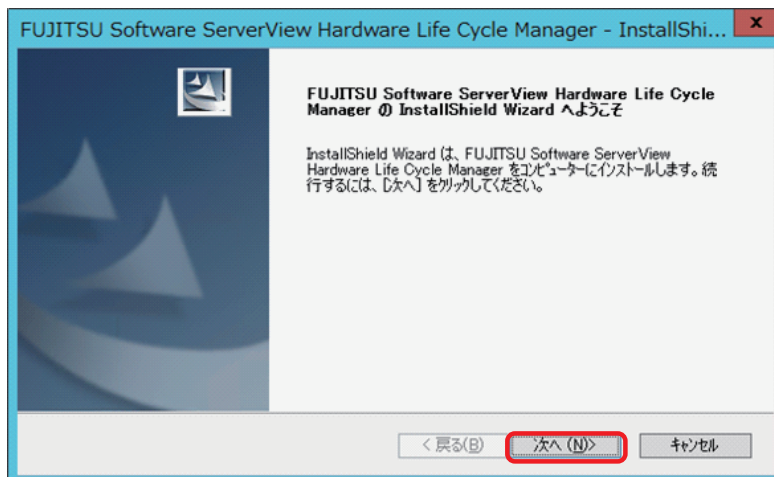
ログ収集場所のパスは、『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（ファシリティ管理機能編）』（C122-0002）の「4.2.1 VMware ESXiの場合の設定」の「■ログ受信側の設定」で使用しますので、必ずメモを取ってください。



7. FUJITSU Software ServerView LogCollect and Checkerのセットアップが完了すると、完了画面が表示されます。[完了] ボタンをクリックします。



8. 続いて、ServerView Hardware Life Cycle Managerのインストーラーが起動します。
[FUJITSU Software ServerView Hardware Life Cycle ManagerのInstallShield Wizardへようこそ] で、[次へ] ボタンをクリックします。



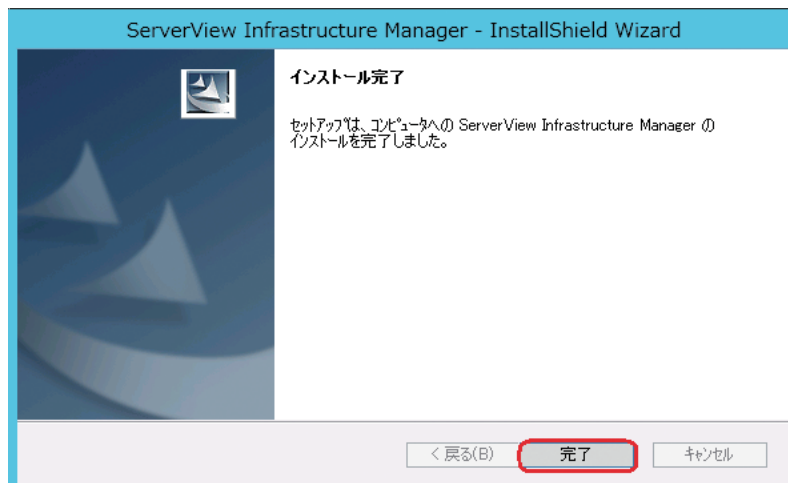
9. [インストール準備の完了] で、[インストール] ボタンをクリックします。



10. インストールが完了すると、完了画面が表示されます。[完了] ボタンをクリックします。



11. インストールが完了すると、完了画面が表示されます。[完了] ボタンをクリックします。



① 情報

ISMのインストール後、イベントログに以下のメッセージが出力されることがありますが、問題はありません。

- Source:SNMP
- Event ID:1102
- Level:警告
- Description:

拡張エージェント dll %SVIcc_INSTALLPATH%lib%sviccsagt.dll が足りないかまたは正しく構成されていないので、SNMPサービスはそれを無視しています。

12. インストール後、ServerView Infrastructure Manager ServiceのログオンアカウントをローカルシステムアカウントからAdministratorに変更します。
13. インストール完了後、管理サーバを再起動します。

① 情報

ServerView LogCollect and Checker、ServerView Hardware Life Cycle Managerのインストール中、キャンセルは行わないでください。

インストールをキャンセルをした場合、いったんServerView Infrastructure Manager、ServerView LogCollect and Checker、ServerView Hardware Life Cycle Managerをアンインストールし、再度インストールする必要があります。

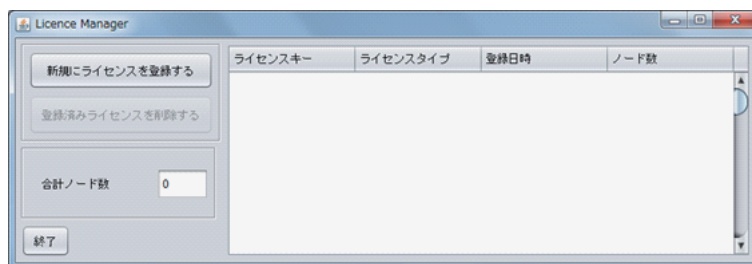
3.1.6 ライセンス登録

ISMを使用するには、サーバライセンスの登録と管理対象ノード数に応じたノードライセンスの登録を行う必要があります。

ここでは、ライセンスの登録方法および登録済みライセンスの削除方法を説明します。

■ ライセンス登録

1. 管理サーバにAdministratorユーザーでログインします。
2. スタートメニューからISM Licence Managerを起動します。
3. [新規にライセンスを登録する] ボタンをクリックします。

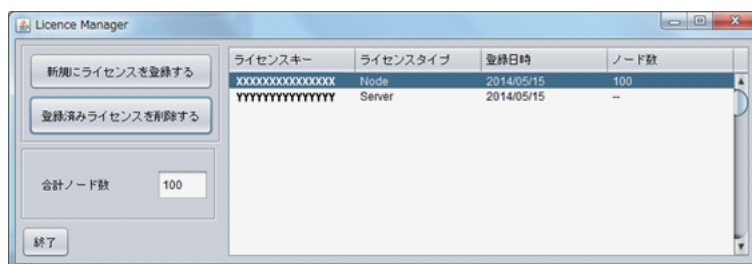


4. ライセンスキーを入力するダイアログボックスにライセンスキーを入力し、[了解] ボタンをクリックします。
5. [ライセンスキーの登録] ダイアログボックスでキーに誤りがないことを確認し、[はい] ボタンをクリックします。
6. ライセンスキーおよびライセンスタイプがLicence Manager画面に表示されていることを確認し、[終了] ボタンをクリックします。

■ ライセンス削除

管理サーバを他のシステムに移行する場合は、現在登録しているライセンスを削除します。

1. 管理サーバにAdministratorユーザーでログインします。
2. スタートメニューからISM Licence Managerを起動します。



3. 一覧から削除するライセンスキーを選択し、[登録済みライセンスを削除する] ボタンをクリックします。
4. [ライセンスキーの削除] ダイアログボックスでキーに誤りがないことを確認して、[はい] ボタンをクリックします
5. サーバライセンスを削除する場合は、再度 [ライセンスキーの削除] ダイアログボックスが表示されます。

キーに誤りがないことを確認して [はい] ボタンをクリックします。

6. 選択したライセンスキーがLicence Manager画面から削除されていることを確認し、[終了] ボタンをクリックします。

3.1.7 PXEサービスのインストール

PXEサービスは、プロファイル管理機能でサーバに対してプロファイルを適用する場合に使用されます。DHCPサーバのインストール先、および有無に応じてPXEサービスのインストール方法が異なります。DHCPサーバを管理ネットワーク上に設けない場合はPXEサービスはインストールしません。

形態	PXEインストール有無	プロファイル管理利用上の制約
管理サーバにDHCPをインストール	インストールする	特になし

形態	PXEインストール有無	プロファイル管理利用上の制約
管理サーバ以外でDHCPを利用	インストールする	サーバの自動検出が利用できない
DHCPを管理ネットワーク上に設けない	インストールしない	- サーバの自動検出が使用できない - プロファイル適用が使用できない - サーバに対するファームウェアアップデートが使用できない。

PXEサービスのインストールモジュールは、「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager DVD」に同梱されています。

以下の手順でインストールします。

1. 「FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager DVD」のルートフォルダにある「index.html」を開きます。
2. 「FJXPESERVER.msi」をクリックすると、エクスプローラーが起動します。

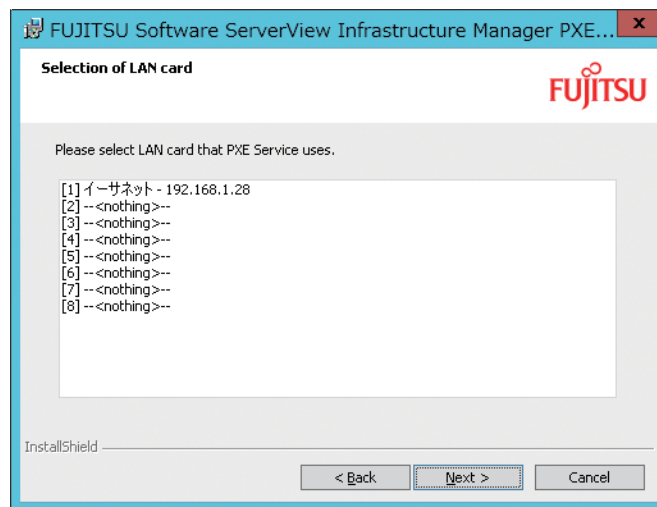
エクスプローラー内の「FJXPESERVER.msi」を実行します。

3. インストールウィザードに従ってインストールします。

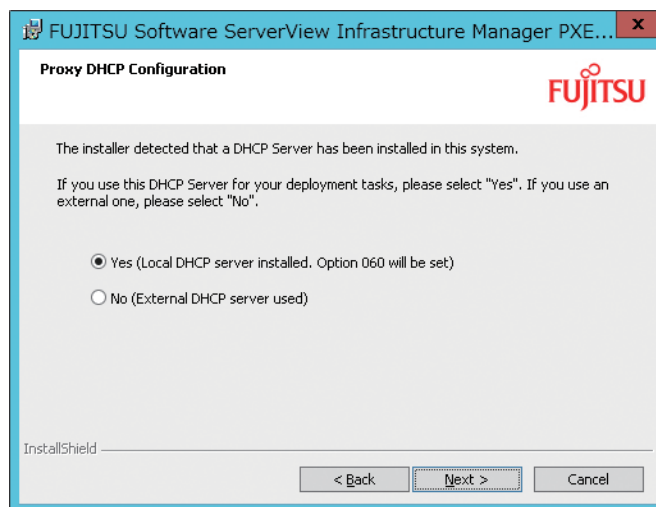
[Selection of LAN card] 画面でPXEブートを行う管理用ネットワークを選択して、[Next] ボタンをクリックします。

① 情報

管理用ネットワークは、管理サーバと対象サーバのオンボードLANを接続するネットワークです。



4. [Proxy DHCP Configuration] 画面で以下を選択して、[Next] ボタンをクリックします。
 - 管理サーバ上でDHCPサーバを動作させる場合 : [Yes]
 - 別サーバ上でDHCPサーバを動作させる場合 : [No]



5. 引き続き、インストールウィザードに従って、インストールを完了させます。

3.2 アンインストール

アンインストール手順は、以下のとおりです。



① 情報

- Administrator権限のアカウントで作業を行ってください。
- SVOMのアンインストール後に再度SVOMをインストールしても、ISMは動作できません。SVOMのアンインストール時には、ISMも必ずアンインストールしてください。

3.2.1 ISMのアンインストール

⚠ 注意

ISMをアンインストールすると、管理対象装置や操作履歴を記録したデータベースの内容が消去されます。データベースの内容を保存しておき、再インストール後に引き継ぐような場合は、「7.1 バックアップ」の手順に従って、事前にバックアップを行ってください。

ISMをアンインストールすると、以下のフォルダに保存されたバックアップデータも削除されます。アンインストールを実行する前に、必ずこのフォルダを退避してください。

C:\Program Files (x86)\Fujitsu\ServerView Suite\plugins\svism\Sqlldb

① 情報

アンインストールは、SQLServerへのアクセス権限（sysadmin）を持つアカウントで実施してください。

1. [コントロールパネル] で、[プログラムと機能] を選択します。
2. [FUJITSU Software ServerView Hardware Life Cycle Manager] を選択して、アンインストールします。

① 情報

<インストールフォルダ>\GUI\lib\jersey-bundle-1.13.jarが削除されないまま再起動が促される場合があります。再起動できない場合は、SVOMのサービスを停止してからISMのアンインストールを実施してください。

3. VMware ESXi上の仮想マシンを管理している場合、[サービス] で [VMware vSphere Syslog Collector] サービス (*) を停止します。

*: ESXiの版数により、[VMware Syslog コレクター] など、サービスの名前表記が異なる場合があります。

4. [コントロールパネル] で、[プログラムと機能] を選択します。
5. [FUJITSU Software ServerView LogCollect and Checker] を選択して、アンインストールを実行します。
この時、ログ監視対象サーバの設定も削除されます。

① 情報

ISMをアンインストールしても、収集したログやリポジトリは削除されません。

必要に応じて手動で削除してください。

ログは、「3.1.2 ログの保存容量の決定」で決定した場所に、以下のフォーマットで保存されています。

[ログ保存先ディレクトリ]_backup_MM-DD-YYYY-HHMMSS

6. [コントロールパネル] で [プログラムと機能] を選択します。
7. PXEサービスがインストールされている場合は、[FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager PXE Server] を選択してアンインストールします。
8. [FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager] を選択して、アンインストールを実行します。この時、ISMデータベースも削除されます。

3.2.2 SVOMのアンインストール

アンインストール手順は、「ServerView Suite ServerBooks」に収録されているSVOMのインストールガイドを参照してください。

3.2.3 SQL Server 2008 R2 StandardまたはSQL Server 2012 Standardのアンインストール

必要に応じて、以下の手順を実施してください。

1. [コントロールパネル] で、[プログラムと機能] を選択します。

2. [Microsoft SQL Server 2008 R2] または [Microsoft SQL Server 2012] を選択して、ダブルクリックします。
3. ダイアログボックスで、[削除] を選択します。



第4章 運用

本章ではISMを利用した運用管理手順の概要を示します。
各機能の操作方法や設定内容の詳細などについては、以下の表の関連マニュアルを参照してください。本章では関連マニュアルを下表に示す略称で表記しています。

マニュアル名称	略称
『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（ファシリティ管理機能編）』（C122-0002）	ファシリティ管理機能編
『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（プロファイル管理機能編）』（C122-0003）	プロファイル管理機能編
『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（メンテナンス支援機能編）』（C122-0004）	メンテナンス支援機能編

4.1 機器の登録

ISMで機器を管理するためには、最初に対象機器をISMに登録する必要があります。機器登録には以下に示す2種類の方法があります。

- Excelファイル上で機器のデータを入力して、Facility Manager（Facility Browser画面）から読み込ませる。
- Profile Managerで機器検出を行って登録を行う。

原則としてProfile Managerがサポートしている機器はProfile Managerから登録し、それ以外の機器はFacility Managerから登録します。

① 情報

Profile Managerで機器を登録すると、Facility Managerにも同一機器が登録されます。
Facility Managerで機器を登録した場合は、Profile Managerには登録されません。プロファイル管理機能を使用するさいはProfile Managerからも登録する必要があります。

機器登録の作業の流れを以下の図に示します。

■最初にラックを登録

Microsoft Excelが動作する環境で登録データ作成ツールを使用してセンター情報とラックを登録し、facility_list.csvファイルを出力する。

【ファシリティ管理機能編】



Facility Browser画面でfacility_list.csvファイルをインポートする。

【ファシリティ管理機能編】



■Profile Managerで機器を登録

- 複数の機器を一度に登録することが可能。
- サーバブレードを登録するさいは、事前または同時にMMBの登録が必要。

SetupメニューのDHCP設定でスコープの設定を行う（自動検出の場合）。

【プロファイル管理機能編】



登録対象機器で固定IPアドレスの設定を行う（手動検出の場合）。

【プロファイル管理機能編】



Profile Managerで機器を検出する。

【プロファイル管理機能編】



Profile Managerでラック上の搭載位置を指定して、[ノード登録]を実行する。

【プロファイル管理機能編】



■Facility Managerで機器を登録

- 複数の機器を一度に登録することが可能。
- 機器によってはSVOMへ登録できない。

登録対象機器にアクセスして、登録に必要な情報を確認する。

- ・ モデル名、シリアル番号など

【ファシリティ管理機能編】



Microsoft Excelが動作する環境で登録データ作成ツールを使用して機器を登録し、facility_list.csvファイルとserver_list.csvを出力する。

【ファシリティ管理機能編】



Facility Browser画面でfacility_list.csvファイルのインポートする。

【ファシリティ管理機能編】



SVOMのサーバリスト画面でserver_list.csvをインポートする。

【ファシリティ管理機能編】



■SVFABへスイッチを登録

- メンテナンス支援機能を使用する場合。

SVFABに管理対象のスイッチを登録する。

【SVFAB取扱説明書】



(次ページへ続く)

■登録完了

- 機器登録後も、随時追加登録が可能。

登録が完了したことを以下に従って確認する。

- Facility Managerに機器が登録され、ラックビューに表示される。
- Profile Managerに機器が登録され、ノードリストの管理可能タブ内または管理中タブ内に表示される。
- SVOMのサーバリストに機器が登録される。

【各マニュアル】

ISMの一部機能はSVOMのサーバリストへの機器登録情報を利用して動作するため、サーバリストへの登録も必要です。

上記の操作によってサーバリストにも機器が登録されます。登録内容の編集や不要な登録の削除が必要な場合は、SVOMの画面から行ってください。

登録機器別の登録方法について、詳細を以下の表に示します。

登録方法	対象機器			
	ブレードサーバ関連 (PRIMERGY)	ブレードサーバ以外のサーバ	スイッチ類	その他
Profile Manager	- サーバブレード - ブレードシャーシ (MMB)	- PRIMERGYラックサーバ (Profile Managerがサポートするモデルのみ)	-	- ETERNUS (Profile Managerがサポートするモデルのみ)
Facility Manager (Facility Browser)	- LANスイッチブレード (Fabric)	- 上欄以外のPRIMERGYサーバ - PRIMEQUEST - 他社サーバ	- LANスイッチ - FCスイッチ 他	- 上欄以外のETERNUS - ラック - ファシリティ機器

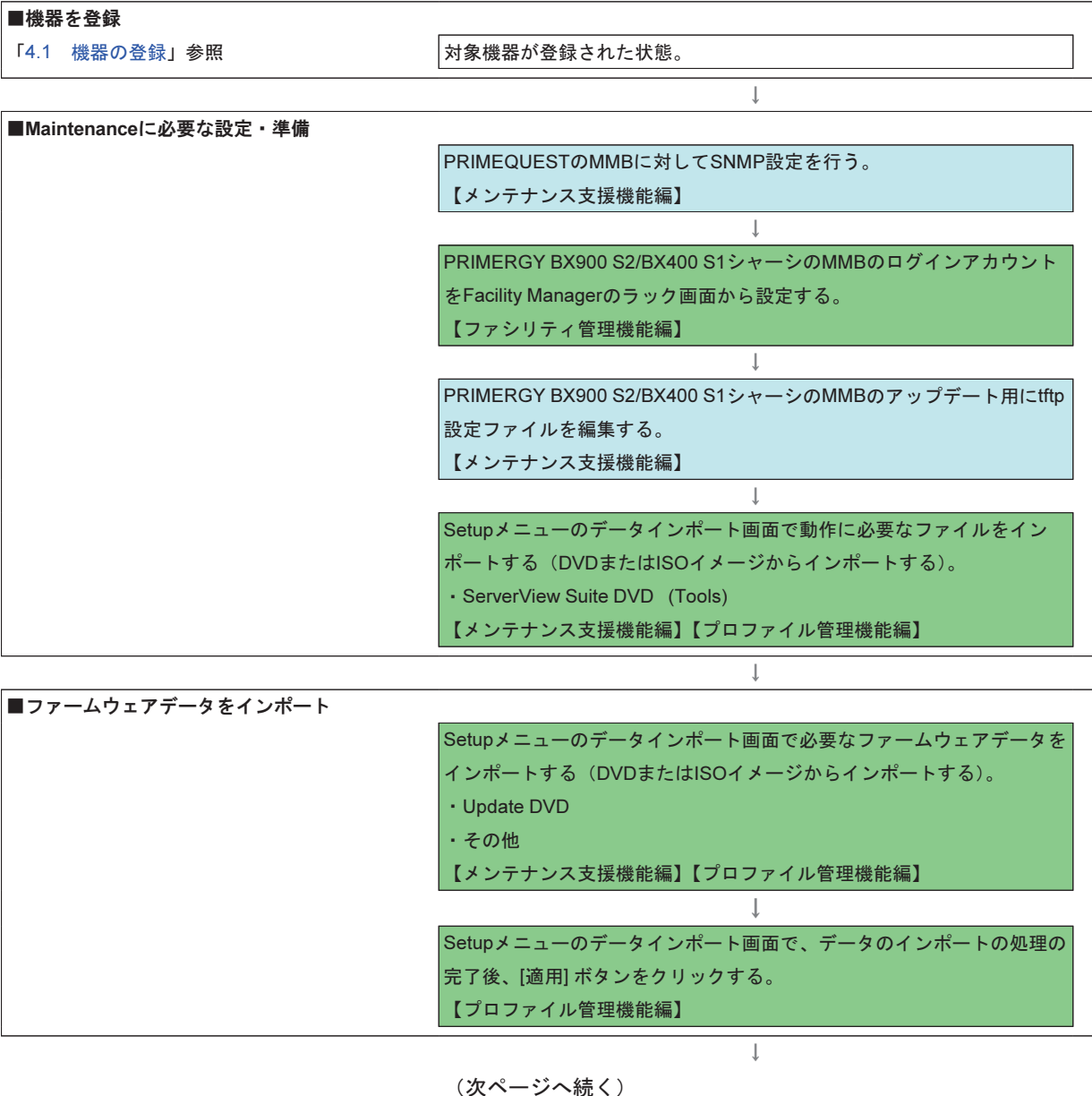
① 情報

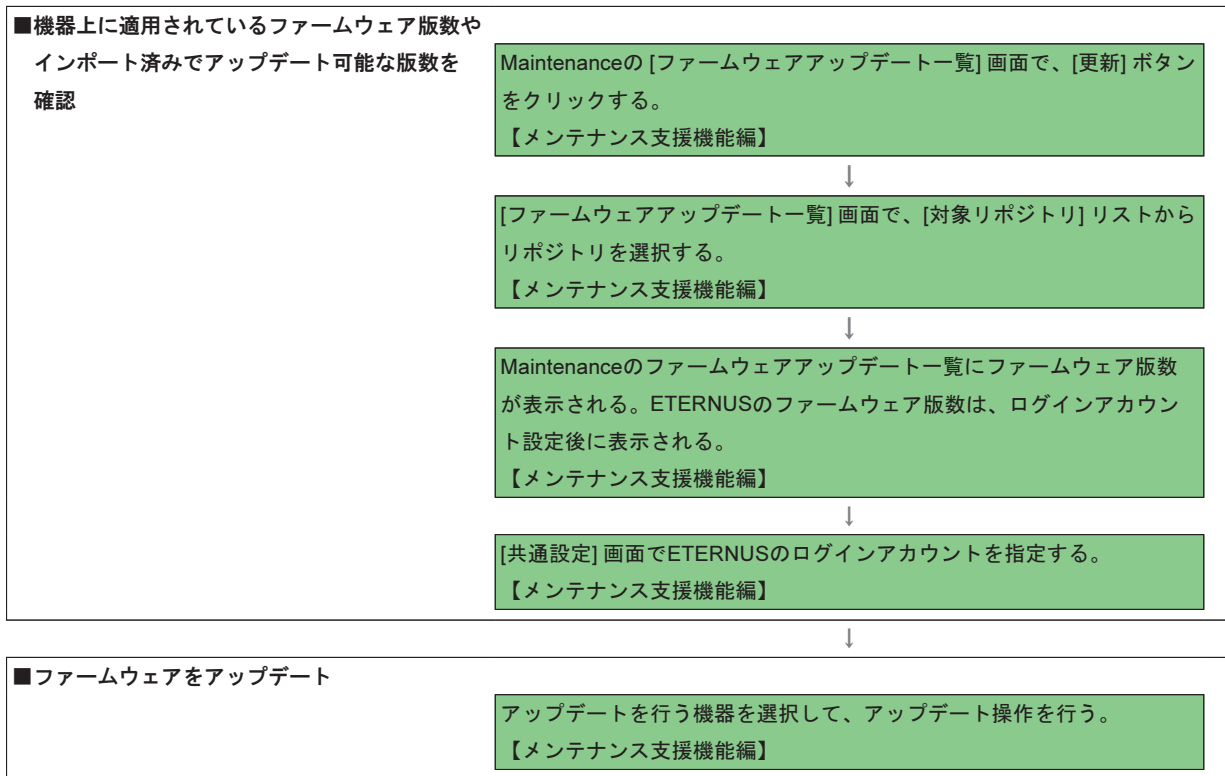
- サポート機器の最新情報についてはWebを参照してください。
- ETERNUSをProfile Managerから登録するさい、増設DEの検出／登録は行われません。増設DEを個々に登録する場合はFacility Managerから追加してください。
- SVOMのサーバリストへのサーバ登録では、BMCとしてiRMCのIPアドレスで登録されます。ServerView Agentをインストール後にサーバとしてSVOMに登録するさいは、サーバリストから削除してください。

4.2 ファームウェア版数の確認とアップデート

メンテナンス支援機能を利用して、機器のファームウェア版数を画面に表示することや、ファームウェアのアップデートを行うことができます。

対象がサーバの場合は、Profile Managerを使ってプロファイルを適用することで、ファームウェアのアップデートも可能です。「4.3 サーバ・ETERNUSのセットアップ」を参照してください。



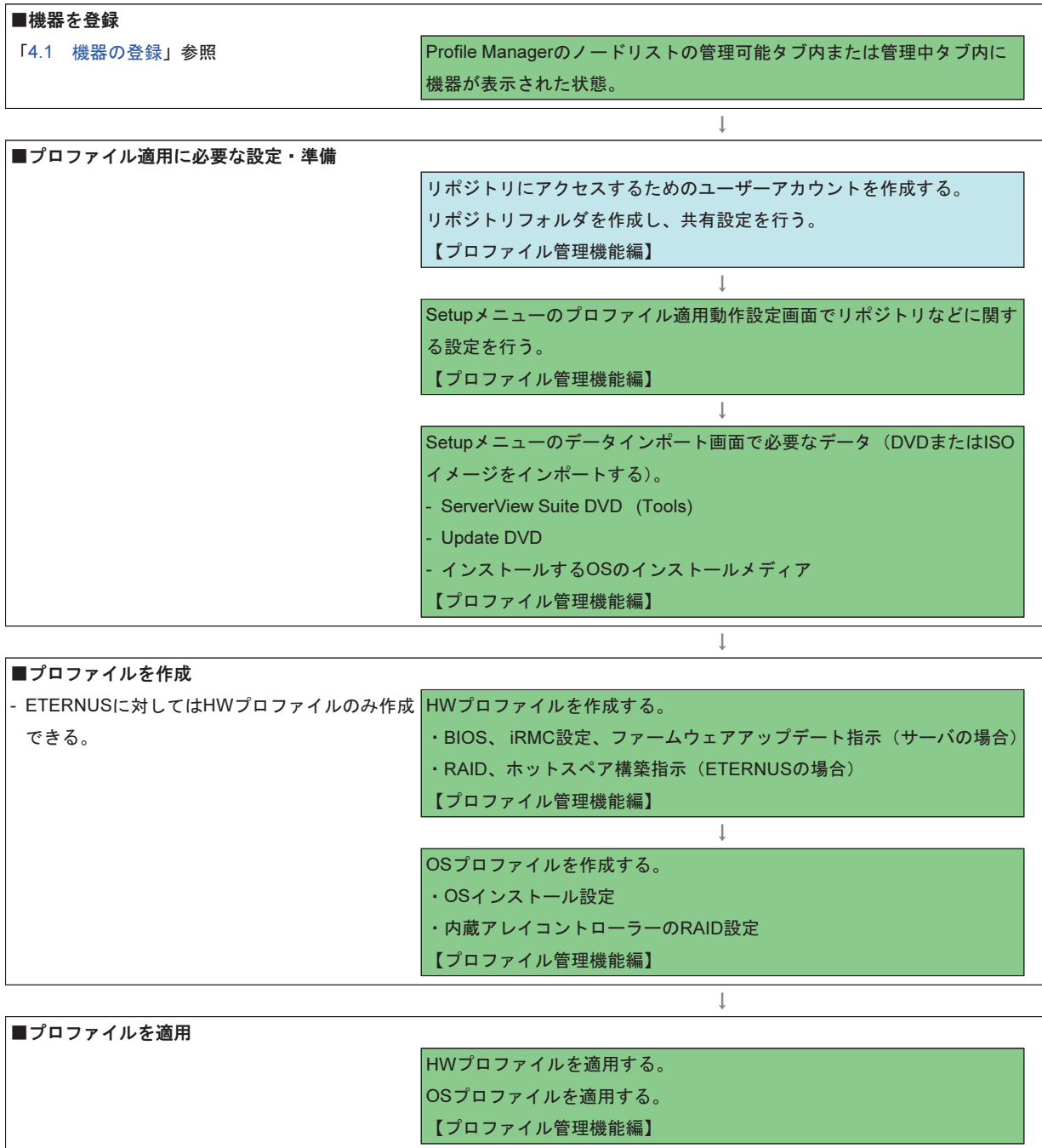


4.3 サーバ・ETERNUSのセットアップ

Profile Managerを利用して、あらかじめ作成したプロファイルに従って以下の作業を自動的に実行することができます。最大10台まで並列に処理できるため、作業時間を短縮できます。

- サーバ
 - BIOS設定の変更、iRMC設定の変更、ファームウェアアップデート
 - OS、Hypervisorのインストール（内蔵アレイコントローラーのRAID構築も含む）
- ETERNUS
 - RAID構築、ホットスペアドライブ割当て

以下の作業は特に記載がない限り、すべてProfile Managerで実行します。



4.4 機器の監視・モニタリング

機器監視・モニタリングに関して、ISMには以下の機能があります。

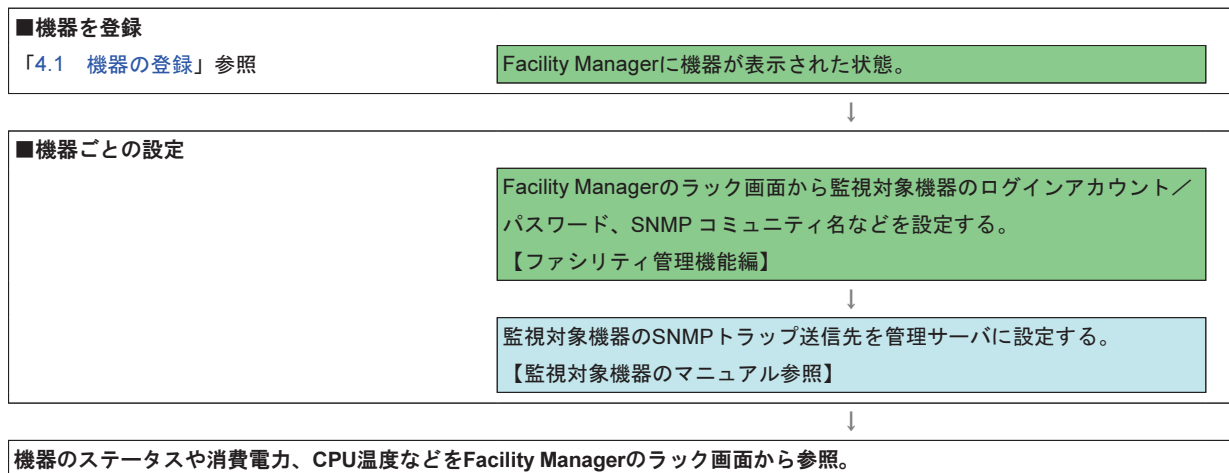
- 管理対象機器の異常発生を、トップビュー画面で一括監視できる。
- 機器ごとの現在のステータスや消費電力などの情報を、画面で確認できる。
- 消費電力の推移を記録し、グラフなどで表示する。

また、消費電力の上限値を設定しておき、上限を超えないようにISMで自動的に制御する。

- 管理対象機器のログを、ISMで毎日自動的に収集し、蓄積する。

また、任意のタイミングで蓄積したログを取り出す。

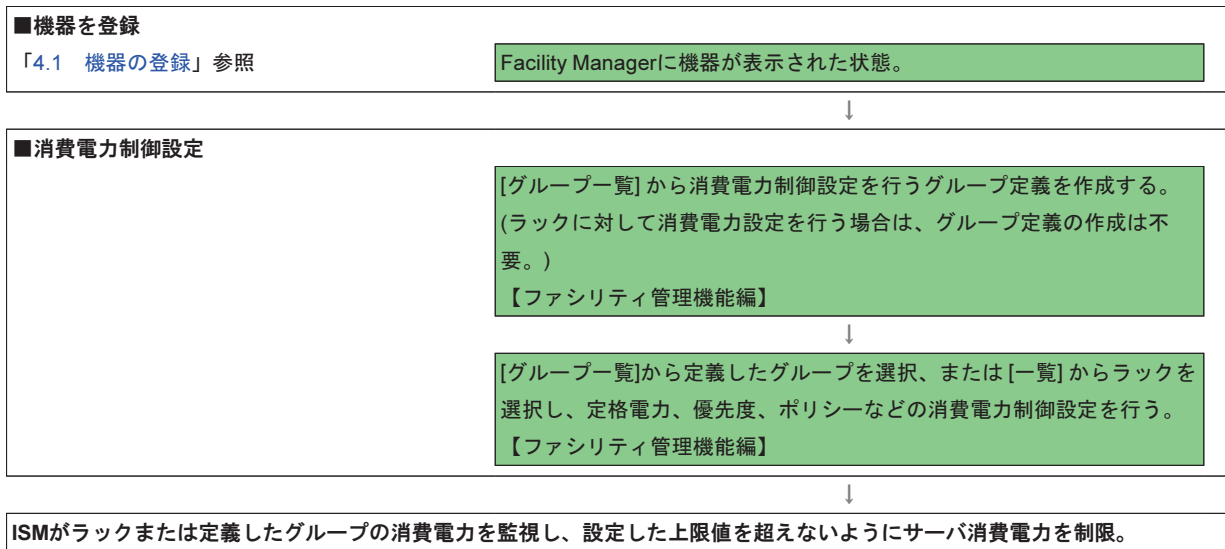
■ 機器ステータス／情報取得利用フロー



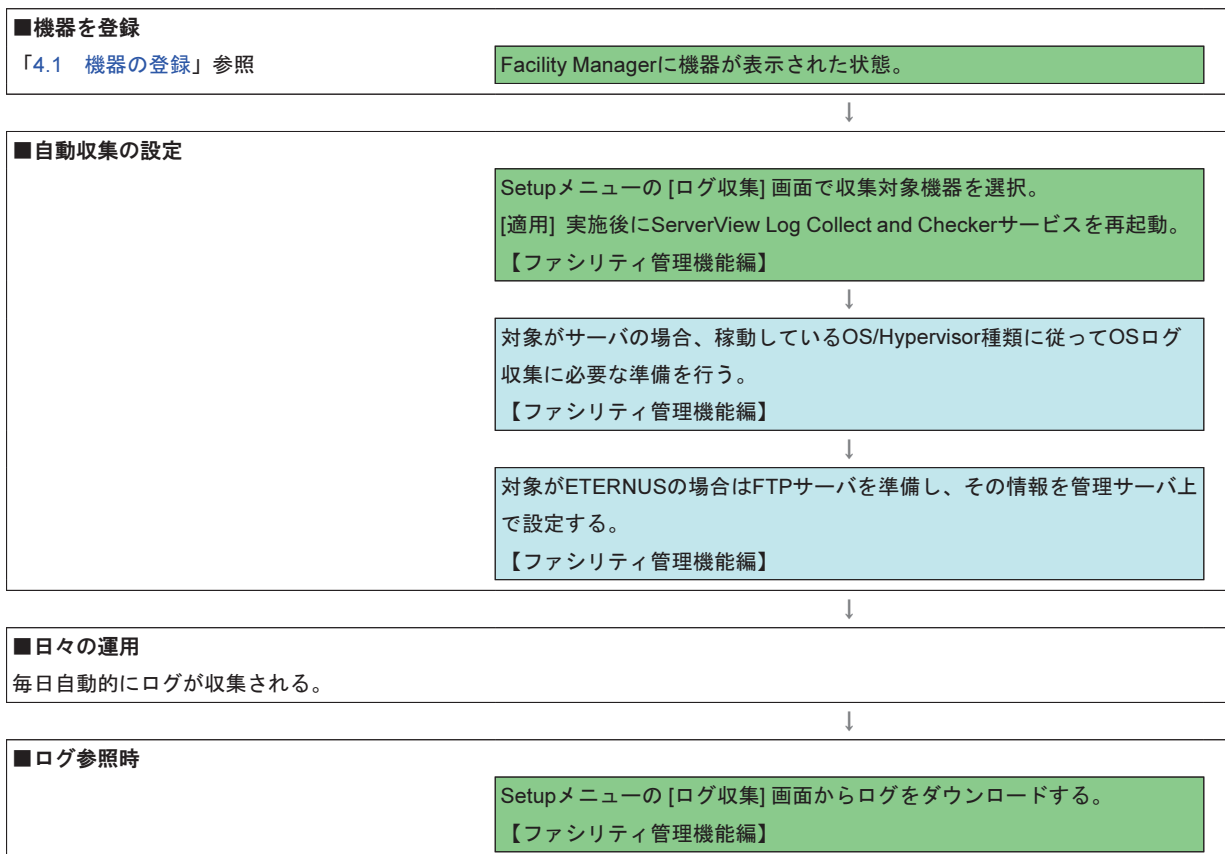
■ レポート表示利用フロー



■ 消費電力制御（パワーキャッピング）利用フロー



■ ログ収集機能の利用



4.5 保守後の操作

管理対象の機器が故障して機器の交換や保守部品交換を行った場合、ISMに機器登録したときの情報と実機の情報が異なる可能性があります。

機器の交換などを行った場合は、以下の操作を実施してください。

機器種類	必要な作業
Profile Managerに登録されているサーバ	Profile Manager上でサーバ保守後操作（[保守管理（ノード交換）] ボタン）を行う。 【プロファイル管理機能編】
Profile Managerに登録されていないサーバ Facility Managerに登録されている機器	保守後の機器の情報（シリアル番号やMACアドレスなど）を確認する。情報が異なる場合はGUIから該当する情報を修正する。 【ファシリティ管理機能編】

① 情報

ブレードシャーシ（MMBやスイッチブレードの保守交換ではなく、シャーシ全体）やETERNUSを全体的に新しい機器と交換した場合は、別の機器への入替えとして扱います。登録済みの機器を削除して新しく機器登録を行ってください。ブレードシャーシの場合はシャーシ内に内蔵される機器もすべて再登録してください。

4.6 機器の撤去

不要になった機器を撤去するさいは、以下の手順でFacility Manager、Profile Manager、SVOMのサーバリストのそれぞれから機器の登録を削除します。

① 情報

登録を削除するとその機器に対する作業履歴なども削除されます。登録を削除する前に、必要に応じて情報の退避などを行ってください。

■Profile Managerに登録されているとき

Profile Managerのノードリスト画面で対象機器の状態を確認し、HWプロファイル、OSプロファイルが適用されている場合は、プロファイルの取り外しを行う。

【プロファイル管理機能編】

Profile Managerのノードリスト画面から [ノード登録解除] を実行する。

【プロファイル管理機能編】

■Facility Managerに登録されているとき

ログ収集の対象機器の場合は、Setupメニューの [ログ収集] 画面で機器を対象外に設定して [登録] を実施し、ServerView LogCollect and Checker サービスを再起動する。

【ファシリティ管理機能編】

Facility Managerのラックビュー画面から対象機器を削除する。

【ファシリティ管理機能編】

■サーバリストに登録されているとき

SVOMのサーバリスト画面から対象機器を削除する。

【SVOMマニュアル】

第5章 ISMのユーザーインターフェース

ISMの画面を表示する方法は以下のとおりです。

1. ブラウザを起動し、以下のURLを入力します。

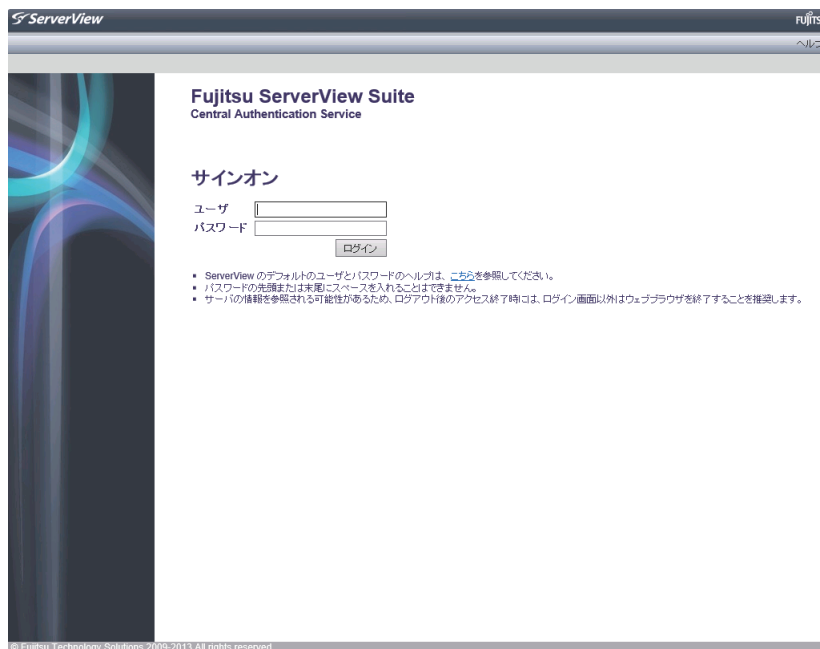
`https://<システム名>.<ドメイン名>:3170/sv_www.html`

SVOMが開始されます。

① 情報

詳細は、「ServerView Suite ServerBooks」に収録されているSVOMのインストールガイドを参照してください。

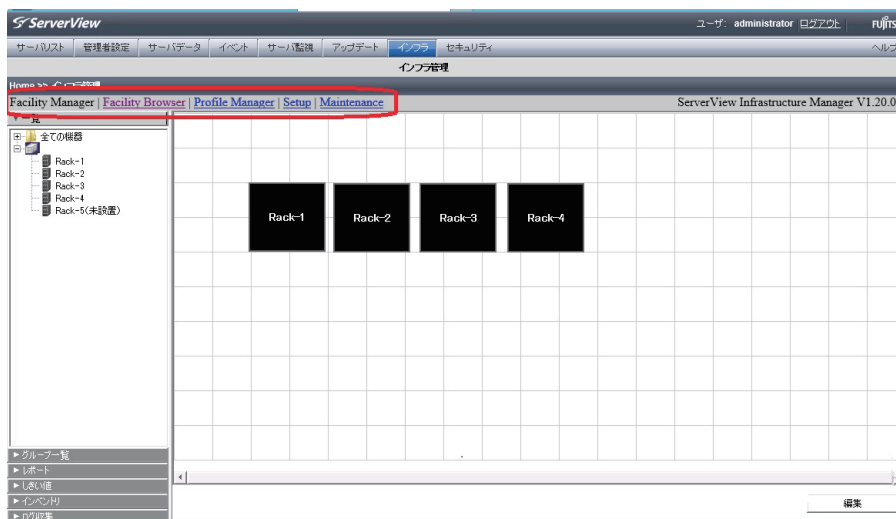
2. [ユーザ] と [パスワード] を入力し、[ログイン] ボタンをクリックします。



3. SVOMのスタートページで、[インフラ管理] をクリックします。



4. ISMの [Facility Manager] 画面が表示されます。



初期状態では [Facility Manager] 画面が表示されます。

画面上部の [Facility Manager]／[Facility Browser]／[Profile Manager]／[Setup]／[Maintenance] のリンクボタンをクリックすると、リンクごとにWebブラウザが起動し、ウィンドウを切り替えながら操作を行うことができます。

プロファイル管理機能、ファシリティ管理機能、メンテナンス支援機能で使用する画面は、それぞれのマニュアルを参照してください。

- プロファイル管理機能

『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（プロファイル管理機能編）』（C122-0003）

- ファシリティ管理機能

『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル（ファシリティ管

理機能編)』(C122-0002)

- メンテナンス支援機能

『FUJITSU Software ServerView Infrastructure Manager V1.2 ユーザーマニュアル (メンテナンス支援機能編)』(C122-0004)

第6章 ISMのサービス

ここでは、ISMのサービスについて説明します。
ISMには以下のサービスが含まれます。

- ServerView Infrastructure Manager Service
- ServerView LogCollect and Checker
- SVHLCM Service
- PXE Services XN
- TFTP Service XN

[コントロールパネル]の[管理ツール]から上記サービスの起動、停止、再起動を行うことができます。
データベースのバックアップまたはリストアを実施する場合など、必要に応じてサービスの操作を行ってください。

情報

ServerView Infrastructure Manager Serviceの起動直後にブラウザから操作すると「サーバとの通信に失敗しました。」と表示されます。しばらく待ってから操作してください。

第7章 データベースのバックアップとリストア

ここでは、ISMデータベースおよび設定ファイルのバックアップ、リストア手順を説明します。バックアップデータは、トラブル復旧時に必要です。定期的にバックアップすることを推奨します。

7.1 バックアップ

コマンドラインツール「ISMDBBackup.bat」を使用して、ISMデータベースおよび設定ファイルをバックアップできます。

1. コマンドプロンプトウィンドウを開きます。
2. 「ISMDBBackup.bat」がインストールされたフォルダに移動します。

```
cd "C:\Program Files (x86)\Fujitsu\ServerView Suite\plugins\svism\Tools"
```

3. 「ISMDBBackup.bat」にパラメータとして "2" を付けて実行します

```
ISMDBBackup.bat 2
```

以下のフォルダにISMデータベースおよび設定ファイルが保存されます。

```
C:\Program Files (x86)\Fujitsu\ServerView Suite\plugins\svism\Sqlldb
```

4. 「ISMDBBackup.bat」のインストール先と同じフォルダ内に、エラーチェック用のログファイル (ISMDBBackup.log) が作成されます。

7.2 リストア

コマンドラインツール「ISMDBRestore.bat」を使用して、同一バージョンのISMで取得したバックアップからデータベースおよび設定ファイルをリストアできます。

1. 動作中のサービス (ServerView Infrastructure Manager ServiceおよびServerView LogCollect and Checker) を停止させます。
2. コマンドプロンプトウィンドウを開きます。
3. 「ISMDBRestore.bat」がインストールされたフォルダに移動します。

```
cd "C:\Program Files (x86)\Fujitsu\ServerView Suite\plugins\svism\Tools"
```

4. 「ISMDBRestore.bat」を実行します。

ツールから、バックアップファイル (SvfmDBData.bakなど) が配置されているパスと、メンテナンス支援機能のバックアップデータのファイル名の入力を要求されます。

① 情報

メンテナンス支援機能のバックアップデータのファイルとは、前述のパス内に存在する、「hlcmbkup_(年月日)_(時分秒).cab」のファイルです。複数存在する場合があります。通常は、作成日時が最新のファイルを指定してください。

5. 「ISMDBRestore.bat」のインストール先と同じフォルダ内に、エラーチェック用のログファイル（ISMDBRestore.log）が作成されます。
6. 後処理手順としてバックアップ用のコマンドラインツール「ISMDBBackup.bat」を実行し、新しいフルバックアップを作成します。

ISMDBBackup.bat 2

7. ServerView Infrastructure Manager Service、ServerView LogCollect and CheckerおよびServerView Hardware Life Cycle Manager（SVHLCM Service）を起動します。

第8章 ログ情報

ISMでは、以下のフォルダにログを保存しています。
トラブルが発生した時には、以下のフォルダおよびファイルを保存してください。

```
[ServerViewインストールフォルダ]¥ServerView Suite¥plugins¥svism¥Manager¥logs¥  
[ServerViewインストールフォルダ] ¥ServerView Suite¥plugins¥svism¥log¥  
[System Drive]¥Windows¥System32¥LogFiles¥*.log  
[ServerViewインストールフォルダ]¥ServerView Suite¥plugins¥svism¥Manager¥lib¥  
profileenginehome¥ProfileEngine¥log
```

また、メンテナンス支援機能に関連するトラブルの場合は、上記のファイルに加え、以下のコマンドで出力されるログも保存してください。

1. メンテナンス支援機能のログ出力フォルダを作成します。

```
mkdir <出力フォルダ名> (例: mkdir C:¥work)
```

2. 「cmdhlcms.ps1」がインストールされたフォルダに移動します。

```
cd [ServerViewインストールフォルダ]¥ServerView Suite¥plugins¥svhlcms¥bin
```

3. メンテナンス支援機能のログ採取コマンド「cmdhlcms.ps1」を実行します。

```
PowerShell -ExecutionPolicy RemoteSigned -Command "& {./cmdhlcms.ps1 logcollect -d  
<出力フォルダ名> }"
```

メンテナンス支援機能のログファイルが指定したフォルダに保存されます。

```
hlcmslog_(年月日)_(時分秒).cab (例: hlcmslog_20141121_213141.cab)
```

ログ収集機能に関するトラブルの場合は以下のコマンドで出力されるログも保存してください。

1. ログ収集機能のログ出力フォルダを作成します。

```
mkdir <出力フォルダ名> (例: mkdir C:¥temp¥dump)
```

2. コマンドプロンプトを開き、ログ収集機能のログ採取コマンド「getosvllcc」を実行します。
引数には出力先ファイルをフルパスで指定します。

```
getosvllcc C:¥temp¥dump¥lcc_dump_(年月日)_(時分)
```

指定したフォルダに出力されたログを保存してください。

第9章 エンドユーザー使用許諾契約書

9.1 高度な安全性が要求される用途への使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業等の一般的用途を想定して開発・設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう開発・設計・製造されたものではありません。

お客様は本製品を必要な安全性を確保する措置を施すことなくハイセイフティ用途に使用しないでください。また、お客様がハイセイフティ用途に本製品を使用したことにより発生する、お客様または第三者からのいかなる請求または損害賠償に対しても富士通株式会社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

9.2 安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。また、本製品を安全にお使いいただくためには、本製品のご使用にあたり各製品（ハードウェア、ソフトウェア）をご理解いただく必要があります。必ず各製品の注意事項に従ったうえで本製品をご使用ください。

本書は本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

9.3 改造等

お客様は、本ソフトウェアを改造したり、あるいは、逆コンパイル、逆アセンブルをとまなうリバースエンジニアリングを行うことはできません。

9.4 著作権および免責事項

本書を無断で複製・転載することを禁止します。

本製品の運用を理由とする損失、免失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

FUJITSU