



Sun Management Center 3.5 イン ストールと構成ガイド

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No: 817-3019-10
2003 年 7 月

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

Federal Acquisitions: Commercial Software-Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

本製品に含まれる HG 明朝 L、HG-MincyoL-Sun、HG ゴシック B、および HG-GothicB-Sun は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。HG 平成明朝体 W3@X12 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2 Java、Sun Fire、Starfire、Sun StorEdge、Sun Enterprise、Ultra、Solstice SyMON、は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

Wnn は、京都大学、株式会社アステック、オムロン株式会社で共同開発されたソフトウェアです。

Wnn6 は、オムロン株式会社、オムロンソフトウェア株式会社で共同開発されたソフトウェアです。© Copyright OMRON Co., Ltd. 1995-2000. All Rights Reserved. © Copyright OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 1995-2002 All Rights Reserved.

「ATOK」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK Server/ATOK12」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK Server/ATOK12」にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本製品に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は郵政事業庁が公開したデータを元に制作された物です (一部データの加工を行なっています)。

本製品に含まれるフェイスマーク辞書は、株式会社ビレッジセンターの許諾のもと、同社が発行する『インターネット・パソコン通信フェイスマークガイド '98』に添付のものを使用しています。© 1997 ビレッジセンター

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

DtComboBox ウィジェットと DtSpinBox ウィジェットのプログラムおよびドキュメントは、Interleaf, Inc. から提供されたものです。(© 1993 Interleaf, Inc.)

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典: *Sun Management Center 3.5 Installation and Configuration Guide*

Part No: 816-2678-10

Revision A



040413@8606



目次

はじめに	15
1 インストールの概要	21
Sun Management Center の概要	21
Sun Management Center アーキテクチャとベースコンポーネント	22
Sun Management Center のベースアドオン製品	23
その他のアドオン製品	24
開発環境	24
Sun Management Center のインストールの概要	25
インストールのシナリオ例	26
Sun Management Center のディレクトリ	36
Sun Management Center システムファイル	36
2 Sun Management Center 3.5 の要件	39
旧バージョンとの互換性	39
サポートされるプラットフォーム	40
Sun Management Center ベースレイヤの要件	42
Sun Management Center ベースアドオンの要件	43
JDK バージョンの要件	44
▼ インストールされている Java のバージョンを確認する	44
▼ 必須バージョンの JDK をインストールする	45
空きディスク容量の確認	47
▼ Solaris システム上で空き容量を確認する	47
▼ Microsoft Windows システム上で空き容量を確認する	47

- 3 構成上の考慮事項 49
 - セキュリティ上の推奨事項 49
 - ユーザ、グループ、および役割の概要 49
 - Sun Management Center の内部セキュリティ 51
 - セキュリティキーと SNMP コミュニティ文字列 52
 - 管理対策 53
 - サーバコンテキスト 53
 - ドメインの対策 53
 - 編成の対策 54
 - 大規模エンタープライズの管理 56

- 4 Sun Management Center をアップグレードおよびインストールするためのシステムの準備 57
 - インストール前のチェックリスト 57
 - 必須パッケージ 59
 - 4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム 59
 - Java 環境変数とパス 60
 - ▼ Solaris プラットフォームで JAVA_HOME と PATH を設定する方法 60
 - ▼ Microsoft Windows 98 で PATH を設定する 61
 - ▼ Microsoft Windows NT または Microsoft Windows 2000 で PATH を設定する 61
 - Microsoft Windows 98 のスワップ領域と環境領域 62
 - ▼ Microsoft Windows 98 の最小のスワップ領域サイズを設定する方法 63
 - ▼ Microsoft Windows 98 の最小の環境領域サイズを設定する方法 64
 - Sun StorEdge A5x00 パッチ 64
 - T3 ストレージデバイス 64
 - T3 ストレージデバイスの準備 65
 - T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合) 66
 - インストールソースの確認 67
 - CD イメージの作成 68
 - ダウンロードした tar ファイルからの CD イメージの作成 70

- 5 旧バージョンの SyMON および Sun Management Center のアップグレード (Solaris プラットフォーム) 73
 - アップグレードについての考慮事項 73
 - Solstice SyMON 1.x と Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアのアップグレード 74
 - Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード 75

▼ Sun Management Center 2.x サーバからアップグレードする	75
Sun Management Center 3.0 からのアップグレード	77
サーバのアップグレード	77
エージェントのアップグレード	79
6 Sun Management Center 3.5 のインストールと設定	81
インストール前の情報	81
Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール	84
▼ Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする	84
Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定	90
▼ Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法	90
エージェント更新 (インストール) イメージの作成	99
▼ es-gui-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する	100
▼ es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する	106
▼ イメージツールを使用してバッチ専用イメージを作成する	111
▼ es-makeagent を使用してエージェント専用インストールイメージを作成する	117
エージェント専用インストールイメージ、エージェント更新イメージ、およびバッチ専用イメージの適用	119
▼ 「ジョブの管理」タスクを使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールする	119
▼ agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する	121
▼ es-inst -a を使用して、エージェント専用インストールイメージからエージェントをインストールする	122
JumpStart によるエージェントのインストール	124
JumpStart の概念	124
JumpStart の構成と使用	128
マルチ IP マシンにおけるサーバとエージェントの構成	147
サーバの構成	147
エージェントの構成	149
Microsoft Windows への Sun Management Center 3.5 のインストール	151
▼ Microsoft Windows 上に Sun Management Center 3.5 をインストールする	152
7 Sun Management Center のインストール後の作業	155
ユーザの設定	155

▼ Sun Management Center ユーザを追加する	156
▼ セキュリティグループにユーザを割り当てる	156
SNMP デーモンの停止と無効化	157
▼ snmpdx を手作業で停止および無効にする	158
個別にリリースされたアドオン製品のインストール	158
▼ es-guissetup を使用してアドオン製品を設定する	159
▼ es-setup を使用してアドオン製品を設定する	160
Sun Management Center 検証ツール	160
es-validate のオプション	161
8 Sun Management Center の起動と停止	163
Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの起動	163
es-guistart によるコンポーネントの起動	163
es-start によるコンポーネントの起動	164
コンソールの起動	166
▼ Solaris プラットフォーム上のコンソールを起動する方法	166
▼ Microsoft Windows 上のコンソールを起動する方法	166
Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの停止	167
es-guistop によるコンポーネントの停止	167
es-stop によるコンポーネントの停止	168
9 Sun Management Center の管理	171
Sun Management Center のバックアップと復元	171
es-backup の使用	172
es-restore の使用	174
セキュリティキーの再生成	176
▼ セキュリティキーを再生成する	177
SNMP デーモンとレガシーエージェント	178
SNMP の概要	178
レガシー SNMP エージェントをエージェントのサブエージェントとして定義する	179
ポートアドレスの再構成	181
デフォルトのポート	182
Sun Management Center ポートの再構成	183
別のサーバへのエージェントの割り当て	186
▼ 別のサーバにエージェントを割り当てる	186
ファイアウォール環境での Sun Management Center の使用	189

	▼ ファイアウォールのポート範囲を制限する	189
	Network Address Translation サポートの有効化	190
	▼ NAT サポートを有効にする	190
10	ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合	193
	HP OpenView Operations との統合	193
	HPOV 統合の主な特長	193
	HPOV 統合の主要コンポーネント	194
	HPOV 統合の前提条件	194
	HPOV 統合をサポートするプラットフォーム	194
	HPOV 統合に関連するその他のマニュアル	194
	BMC Patrol との統合	195
	Computer Associates Unicenter TNG との統合	195
	Unicenter TNG 統合の主な特長	195
	Unicenter TNG 統合の主要コンポーネント	195
	Unicenter TNG 統合の前提条件	196
	Unicenter TNG 統合をサポートするプラットフォーム	196
	Unicenter TNG 統合に関連するその他のマニュアル	197
	Tivoli TME との統合	197
	Tivoli TEC 統合の主な特長	197
	Tivoli TEC 統合の主要コンポーネント	197
	Tivoli TEC 統合の前提条件	197
	Tivoli TEC をサポートするプラットフォーム	198
	その他のマニュアル	198
A	SyMON と Sun Management Center のアンインストール	199
	Solaris プラットフォームからの SyMON と Sun Management Center のアンインストール	199
	Solstice SyMON 1.x または Enterprise SyMON 2.x のアンインストール	200
	Sun Management Center 2.x のアンインストール	200
	Sun Management Center 3.0 のアンインストール	201
	Sun Management Center 3.5 のアンインストール	203
	Microsoft Windows プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール	205
	▼ Microsoft Windows から Sun Management Center をアンインストールする	206

- B コマンド行によるアンインストール、インストール、および設定 207**
 - Sun Management Center のアンインストール 207
 - es-uninst のオプション 207
 - Sun Management Center バージョン 2.x と 3.x のアンインストール 208
 - es-inst による Solaris プラットフォームへのインストール 211
 - es-inst のオプション 211
 - ローカルマシンへのインストール 212
 - 遠隔マシンへのインストール 219
 - es-setup による Solaris プラットフォーム上の設定 223
 - 設定を行うタイミング 223
 - es-setup のオプション 223
 - es-setup による Sun Management Center 3.5 の設定 224

- C 必要となるハードウェアリソースの確認 233**
 - エージェントレイヤのリソース 233
 - CPU リソース 234
 - 仮想メモリ要件 235
 - ハードウェア固有モジュールの可用性 235
 - 管理モジュールのリソース 236
 - サーバレイヤのリソース 238
 - サーバとして推奨されるハードウェアプラットフォーム 239
 - サイジング要件 239
 - Sun Management Center サーバと Performance Reporting Manager アドオン 240
 - 性能に関する考慮事項 243
 - Java アプリケーションによるコンソールレイヤのリソース 245
 - Sun Fire プロキシ/プラットフォームエージェントのリソース 245
 - システム要件 246
 - 複数のプラットフォームエージェントの起動 247

- D ネットワークアドレス変換 (NAT) 251**
 - NAT の概念 251
 - NAT 環境での IP アドレスの使用 252
 - NAT の動作 252
 - NAT ソリューションの複雑さ 253
 - NAT 構成 254
 - NAT ソリューション 255

NAT の制限	256
NAT の例	256
シングル NAT 環境	256
デュアル NAT 環境	258

E Sun Management Center 3.5 のパッケージ 259

索引	267
----	-----

表目次

表 1-1	Sun Management Center のデフォルトの Solaris ディレクトリ	36
表 2-1	Sun Management Center の旧バージョンとの互換性 (ベース製品別)	40
表 2-2	サポートされるプラットフォームの例	41
表 2-3	Sun Management Center 3.5 のベースレイヤシステムの要件	42
表 2-4	ベースコンポーネント別アドオンディスクの容量要件	43
表 2-5	JDK 要件	44
表 6-1	Sun Management Center のインストール前に必要となる情報	82
表 6-2	JumpStart ソフトウェアが必要とするシステムサービス	126
表 6-3	esmultiip のオプション	147
表 7-1	es-validate のオプション	161
表 8-1	es-start のオプション	164
表 8-2	es-stop のオプション	168
表 9-1	es-backup のオプション	172
表 9-2	es-restore のオプション	175
表 9-3	Sun Management Center のデフォルトポートアドレス	182
表 9-4	es-config のオプション	183
表 B-1	es-uninst のオプション	208
表 B-2	es-inst のオプション	212
表 B-3	es-setup のオプション	224
表 C-1	各システムにおけるエージェントの CPU と RAM の概算使用率	234
表 C-2	ハードウェア固有モジュールの可用性	236
表 C-3	Sun Management Center 管理モジュールのシステムに対する影響	236
表 C-4	Sun Management Center サーバとして推奨されるハードウェアプラットフォーム	239
表 C-5	PRM 構成の種類要件	241

表 C-6	サーバの例: 管理対象となるエージェント数	242
表 C-7	専用ホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量	248
表 C-8	サーバレイヤホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量	249

図目次

図 1-1	Sun Management Center のベースアーキテクチャ	22
図 C-1	イベントごとに示した Sun Management Center サーバの 1 日当たりの 負荷と管理対象オブジェクトの数	239
図 C-2	プラットフォームエージェントアーキテクチャ	246
図 D-1	シンプルな NAT ネットワーク概念図	252
図 D-2	シンプルな NAT ネットワーク構成例	256
図 D-3	複雑な NAT ネットワーク構成例	258

はじめに

このマニュアル『*Sun Management Center 3.5 インストールと構成ガイド*』では、Sun™ Management Center システムソフトウェアのインストールと起動の方法について説明しています。

Sun Management Center ソフトウェアは、次に示す 2 種類の環境に導入できます。

- 本稼動環境
- 開発環境

本稼動環境とは、ハードウェア (サブシステム、コンポーネント、周辺デバイスなど) の管理と監視を行う実行時環境を意味します。

開発環境とは、Sun Management Center ソフトウェアのためにカスタマイズモジュールの作成とテストが行える環境です。開発環境の詳細は、『*Sun Management Center 3.5 Developer Environment Reference Manual*』を参照してください。

対象読者

このマニュアルは、ネットワーク用語に通じ、ネットワーク業務の経験があり、ネットワークを管理しているシステム管理者を対象としています。

内容の紹介

このマニュアルの各章の内容を次に示します。

第 1 章では、Sun Management Center 3.5 のインストールとライセンスの概要を述べています。

第 2 章では、旧バージョンとの互換性やシステムの要件について説明しています。

第 3 章では、Sun Management Center 3.5 のインストール前に考慮すべき事項 (セキュリティや Sun Management Center ドメイン管理手法など) について説明しています。

第 4 章では、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に、あるいは、Sun Management Center 3.5 をインストール前に行うべきシステムの準備作業について説明しています。

第 5 章では、旧バージョンの Solstice SyMON™ または Sun Management Center を Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法について説明しています。

第 6 章では、グラフィカルインターフェースを使用して Solaris™ プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールして設定する方法と、Microsoft Windows 上に Sun Management Center コンソールをインストールする方法について説明しています。

第 7 章では、インストールに続いて行う作業 (ユーザの設定、複数のエージェントのインストール、エージェントのアップグレード、個別にリリースされているアドオン製品のインストールなど) の方法について説明しています。

第 8 章では、Sun Management Center の起動と停止の方法について説明しています。

第 9 章では、インストールに続いて行う管理作業 (セキュリティキーの再生成、SNMP デーモンの停止と無効化、ポートアドレスの再構成など) の方法について説明しています。

第 10 章では、Sun Management Center を他の管理プラットフォームに統合する場合に考慮すべき事項について説明しています。

付録 A では、3.5 Sun Management Center を Solaris プラットフォームまたは Microsoft Windows プラットフォームからアンインストールする方法について説明しています。

付録 B では、Sun Management Center のアンインストール、インストール、および設定の方法について説明しています。

付録 C では、Sun Management Center が必要とするハードウェアリソースを確認する方法について説明しています。

付録 D では、Network Address Translation (NAT) の構成と制限について説明し、構成例を示しています。

製品情報

この製品の情報は、Sun Management Center の Web サイト
<http://www.sun.com/sunmanagementcenter> に掲載されています。

Sun Management Center 3.5 製品には、オープンソースソフトウェアが含まれます。このリリースに含まれるオープンソースソフトウェアのライセンス条項、帰属、著作権の内容などを確認するには、ファイル `copyright` を参照してください。このファイルのデフォルトのパスは次のとおりです。

```
/cdrom/cdrom0/image/Webserver/Solaris_8/SUNWtcatr/install/copyright
```

Solaris 9 ソフトウェアを使用している場合は、上記パスの `Solaris_8` の部分を `Solaris_9` と読み替えてください。

UNIX コマンドの使用

このマニュアルでは、UNIX® の基本的なコマンドや手順 (システムの停止、システムのブート、デバイスの構成など) については説明していません。

UNIX のコマンドや手順の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。

- 『Solaris Handbook for Sun Peripherals』
- Solaris オペレーティング環境のオンラインマニュアル
- システムに付属するその他のソフトウェアマニュアル

表記上の規則

このマニュアルでは、次のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用します。

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上的コンピュータ出力、コード例を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 system%
AaBbCc123	ユーザが入力する文字を、画面上的コンピュータ出力と区別して示します。	system% su password:
AaBbCc123	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。
「 」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第 5 章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザ」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	sun% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING'

コード例は次のように表示されます。

■ C シェル

```
machine_name% command y|n [filename]
```

■ C シェルのスーパーユーザ

```
machine_name# command y|n [filename]
```

■ Bourne シェルおよび Korn シェル

```
$ command y|n [filename]
```

■ Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザ

```
# command y|n [filename]
```

[] は省略可能な項目を示します。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

| は区切り文字 (セパレータ) です。この文字で分割されている引数のうち 1 つだけを指定します。

キーボードのキー名は英文で、頭文字を大文字で示します (例: Shift キーを押します)。ただし、キーボードによっては Enter キーが Return キーの動作をします。

ダッシュ (-) は2つのキーを同時に押すことを示します。たとえば、Ctrl-D は Control キーを押したまま D キーを押すことを意味します。

関連マニュアル

Sun Management Center 3.5 マニュアルおよび関連する Sun Management Center ハードウェアプラットフォームマニュアルの詳細については、『*Sun Management Center 3.5 ご使用にあたって*』を参照してください。

このマニュアルに関するコメント

Sun はマニュアルの改善のため、ユーザのみなさまのコメントを歓迎致します。コメントがありましたら、docfeedback@sun.com へお送りください。

電子メールのタイトル欄に、マニュアルのパート番号を入力してください。

なお、現在日本語によるコメントには対応できませんので、英語で記述してください。

第 1 章

インストールの概要

この章では、Sun Management Center 3.5 の概要、この製品のインストールと設定の手順、およびベースとなるハードウェアとソフトウェアの要件について簡単に紹介します。具体的な要件については、第 2 章で説明します。サイズ情報については、付録 C で説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 21 ページの「Sun Management Center の概要」
- 25 ページの「Sun Management Center のインストールの概要」

Sun Management Center の概要

Sun Management Center ソフトウェアは、多彩な機能を持つ、オープンソースのシステム管理ツールです。Sun Management Center 製品は 3 つのベースコンポーネントに分かれており、システム管理をサポートする製品としてさらに 4 つのベースアドオン製品が用意されています。また、24 ページの「その他のアドオン製品」で説明しているように、プラットフォーム固有のサポートを行うアドオン製品もあります。

この節の内容は次のとおりです。

- 22 ページの「Sun Management Center アーキテクチャとベースコンポーネント」
- 23 ページの「Sun Management Center のベースアドオン製品」
- 24 ページの「その他のアドオン製品」
- 24 ページの「開発環境」

第 6 章で説明しているように、Sun Management Center ソフトウェアはすべて (アドオン製品を含む) インストールと設定の作業を単一のインストールコマンドで実施できます。

Sun Management Center アーキテクチャとベースコンポーネント

Sun Management Center ソフトウェア管理フレームワークは、Sun Management Center の中核機能を提供するコンソールコンポーネント、サーバコンポーネント、およびエージェントコンポーネントから成る 3 層アーキテクチャをベースとしています。

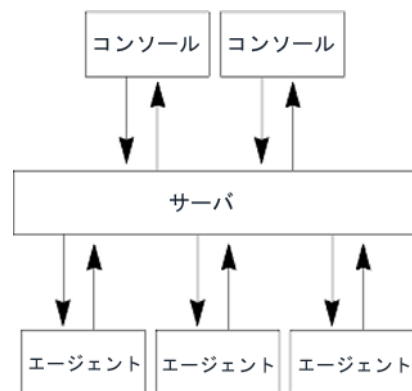


図 1-1 Sun Management Center のベースアーキテクチャ

- Sun Management Center サーバは、管理作業を実行するとともに、管理作業の実行要求を Sun Management Center エージェントへ送信します。サーバには、ネットワークハードウェアとソフトウェアの情報や、ネットワークと Sun Management Center の構成などがデータベースとして保存されます。Sun Management Center サーバは、通常、専用のマシン 1 台にインストールされます。つまり、ネットワーク当たり 1 つあれば済みます。
- Sun Management Center エージェントは、Sun Management Center サーバの指令に対する応答、ローカルマシン上の管理情報のアクセス、アラームの判定、ローカルリソースの監視などの機能を果たします。エージェントは Sun Management Center サーバマシンには自動的にインストールされますが、ネットワーク上のほかのマシンについてはオプションです。各マシンに Sun Management Center エージェントをインストールすると、徹底した管理機能とレポート機能を利用できるようになります。
- Sun Management Center Java コンソールは、ネットワークの監視と管理に使用できるグラフィカルユーザインタフェースです。
- Sun Management Center Web サーバはサーバレイヤと同じホストに、サーバレイヤと共にインストールされます。
Web サーバを使用すると、以下のどちらかの Web ブラウザをサポートする任意のシステムから Sun Management Center の Web サーバコンソールにアクセスできます。
 - Netscape Navigator™ 4.5.1 以降

- Internet エクスプローラ 5.0 以降

Sun Management Center は、各システムにインストールされた Sun Management Center エージェントに要求を送信することによって処理を開始します。エージェントは SNMP 技術にもとづいてサーバ要求を処理するほか、データをローカルに収集して処理するというように自発的な処理も行います。エージェントは、SNMP トラップの送信や管理作業の実行のために監視状態で動作できます。また、管理者との連絡が困難な場合でも、カスタマイズされたルールやしきい値にもとづいてアラームを生成したり特定の処理を開始したりもできます。SNMP の詳細は、52 ページの「セキュリティキーと SNMP コミュニティ文字列」と178 ページの「SNMP デーモンとレガシーエージェント」を参照してください。

Sun Management Center エージェントの管理機能と監視機能は、読み込み可能なモジュールとして構成されます。柔軟性のあるこれらのエージェントモジュールを利用することで、システムごとに必要なだけの監視と管理を行えます。Sun Management Center コンソールから Sun Management Center エージェントにモジュールをさらに読み込む必要がある場合は、管理システムとエージェントシステムを妨害することなく動的に行えます。Sun Management Center モジュールの詳細は、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「Sun Management Center ソフトウェアのモジュール」を参照してください。

Sun Management Center のベースアドオン製品

Sun Management Center には、Sun Management Center ディストリビューションの一部として CD または Web ダウンロードイメージで配布される次の 4 つのアドオンが付属しています。

- **Advanced System Monitoring** — 総合的なカーネルリーダー、Solaris の健全性監視、ファイルシステムの監視、ディレクトリサイズの監視、プロセスの監視、IPv6 プロトコルの監視、MIB-II の測定、ログ表示などの機能があります。
- **Performance Reporting Manager** — 分析、レポート、グラフ化などの機能があります。
- **Service Availability Manager** — ネットワークサービス (DNS/NIS ネーミングサービス、Web サーバ、ディレクトリ、LDAP、Telnet、FTP、メール、Solaris カレンダーなど) の可用性のテストと測定を行う製品です。
- **System Reliability Manager** — 信頼性を向上させます。このアドオンを利用することで、サービスレベルの向上と管理コストの削減を実現しやすくなります。

ベースアドオン製品とその他のアドオン製品の詳細は、Sun Management Center の Web サイト

<http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter/> を参照してください。

その他のアドオン製品

Sun Management Center ソフトウェアをインストールするハードウェアプラットフォームによっては、システムがプラットフォーム固有のアドオンを別途必要とする場合があります。これらのアドオン製品には、特定の Sun ハードウェアアーキテクチャのサポート、構成リーダー (Config-Reader)、新規エージェントの管理などの機能が含まれます。特定のハードウェアプラットフォームの詳細は、使用しているハードウェアプラットフォームについての Sun Management Center 補足資料を参照してください。Sun Management Center の追加アドオンの詳細は、Sun Management Center Web サイトを参照してください。

注 - 個々のハードウェアプラットフォームに Sun Management Center ソフトウェアをインストールする場合は、事前にそのプラットフォームについての Sun Management Center 補足資料に必ず目を通し、アーキテクチャ固有のインストール方法を確認してください。詳細は、Sun Management Center 3.5 CD (2 of 2) のドキュメント用サブディレクトリを参照してください。

アドオン製品は、次に示す 2 つの方法でリリースされています。

- Sun Management Center ディストリビューション (CD または Web ダウンロードイメージ) の一部としてリリース
- 個別にリリース (アドオン製品のみ)

Sun Management Center ディストリビューションの一部としてリリースされたアドオン製品は、Sun Management Center のインストールプロセス中にインストールされます。(ベースコンポーネントがまずインストールされ、続いてアドオン製品がインストールされる)。

アドオン製品の多くにはアーキテクチャ固有のサポートがあるため、インストールプログラムによってハードウェアのチェックが行われます。たとえば、アドオン製品がワークステーションシステムをサポートする場合には、ユーザはワークステーションホストに Sun Management Center をインストールする時にワークステーション用アドオンをインストールするかどうかを選択できます。通常は、アドオン製品のインストール前に確認を求めるメッセージが表示されます。

Sun Management Center CD ディストリビューションとは別にアドオン製品がリリースされる場合には、そのアドオン製品に付属の補足資料でその製品のインストール方法が説明されます。

開発環境

開発環境では、さまざまな方法で Sun Management Center ソフトウェアの機能性を拡張できます。たとえば、次のような作業を行えます。

- 独自の管理モジュールを作成する

- Sun Management Center とインタフェースをとるクライアントプログラムを作成する
- Sun Management Center コンソールにアプリケーションを統合する

注 - 開発環境をインストールしている場合、Sun Management Center 3.5 の開発環境と本稼働環境はそれぞれ別の専用サーバで実行する必要があります。

Sun Management Center 3.5 開発環境の詳細は、『*Sun Management Center 3.5 Developer Environment Reference Manual*』を参照してください。

Sun Management Center のインストールの概要

Sun Management Center 3.5 ソフトウェアのインストールと設定は、グラフィカルユーザインタフェースまたはインストールスクリプトを使用して行えます。インストールでは、コンソールレイヤ、サーバレイヤ、およびエージェントレイヤを個別にインストールすることも、まとめてインストールすることもできます。また、インストールする機能固有のアドオン製品を選択することもできます。

Sun Management Center ソフトウェアは、必要となる最小のディスク容量が確保できれば、システム上の任意の位置にインストールできます。デフォルトでは、`/opt/SUNWsymon` にインストールされます。

Sun Management Center を使用するには、あらかじめ次に示す製品レイヤをインストールする必要があります。

- サーバ - 少なくとも 1 台のマシンにインストールする

注 - サーバをインストールすると、そのサーバマシンに Sun Management Center エージェントもインストールされます。

- エージェント - 監視したい任意のマシンにインストールする
- Java コンソール - ユーザが Sun Management Center にログインするために使用するマシンにインストールする

注 - 3つのコンポーネントレイヤ (エージェント、サーバ、およびコンソール) をすべてインストールするには、SPARC™ プラットフォームマシンで Solaris 8 または Solaris 9 オペレーティング環境を使用している必要があります。サーバは、Solaris バージョン 8 または Solaris バージョン 9 を必要とします。エージェントとコンソールは、Solaris バージョン 2.6、Solaris バージョン 7、Solaris バージョン 8、および Solaris バージョン 9 で動作します。コンソールは、Solaris バージョン 2.6、Solaris バージョン 7、Solaris バージョン 8、Solaris バージョン 9、Microsoft Windows 98、Microsoft Windows NT、および Microsoft Windows 2000 で動作します。

インストールのシナリオ例

次の例に、Sun Management Center 3.5 を新規にインストールしたり、旧バージョンの Sun Management Center を Sun Management Center 3.5 にアップグレードしたりするときに必要な主な手順の要約を示します。

注 - Sun Management Center をインストール、アップグレード、および設定するには、各マシンにスーパーユーザとしてログインする必要があります。

Sun Management Center 3.5 の新規インストール

この例では、Sun Management Center のサーバ、エージェント、コンソール、および Advanced System Monitoring (ASM) アドオンを 3 台のマシンにインストールします。

- マシン A に、コンソールと ASM アドオンをインストールします。
- マシン B に、サーバと ASM アドオンをインストールします。
エージェントは自動的にサーバと一緒にインストールされます。
- マシン C に、エージェントと ASM アドオンをインストールします。

Sun Management Center はまだ、どのマシンにもインストールされていません。

次に、Sun Management Center と ASM をインストールするのに必要な主な手順を要約します。

▼ Sun Management Center と ASM をインストールする

1. 各マシンがサポート対象のプラットフォームであることを確認します。
40 ページの「サポートされるプラットフォーム」を参照してください。
2. 各マシンが必要なリソースを持っていることを確認します。

57 ページの「インストール前のチェックリスト」を参照してください。

3. **CD** または **CD** イメージのどちらからインストールするのかを決定します。
67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。

4. マシン **B** にサーバをインストールします。84 ページの「**Solaris** プラットフォームへの **Sun Management Center 3.5** のインストール」を参照してください。

インストール中:

- 本稼働環境を選択します。
- サーバレイヤだけを選択します。エージェントレイヤは自動的に選択されません。
- Advanced System Monitoring (ASM) アドオンを選択します。
Advanced System Monitoring (ASM) アドオンを使用すると、サーバマシンを詳細に監視できます。詳細については、24 ページの「その他のアドオン製品」を参照してください。

インストールが完了すると、`/etc/system` ファイルが更新されたためにシステムをリブートする必要があるというメッセージが表示されます。インストールプロセスを終了して、システムをリブートします。

5. マシン **B** で **Sun Management Center** サーバを設定します。

システムのリブートが完了したら、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-guissetup` を入力して、**Sun Management Center** サーバを設定します。

サーバを設定する場合:

- セキュリティキーを生成するためのパスワードを指定します。
パスワードはすべての **Sun Management Center** マシンで同じである必要があります。
- SNMPv1 セキュリティ文字列を指定します。
このセキュリティ文字列はすべての **Sun Management Center** マシンで同じである必要があります。

サーバの設定が終了すると、Advanced System Monitoring の設定が実行されません。

Advanced System Monitoring の設定が終了すると、**Sun Management Center** コンポーネントを起動するかどうか確認されます。すべてのコンポーネントを起動します。

6. マシン **C** にエージェントをインストールします。84 ページの「**Solaris** プラットフォームへの **Sun Management Center 3.5** のインストール」を参照してください。

インストール中:

- 本稼働環境を選択します。
- エージェントレイヤだけを選択します。
- ASM (Advanced System Monitoring) アドオンを選択します。

Advanced System Monitoring (ASM) アドオンを使用すると、エージェントマシンを詳細に監視できます。詳細については、24 ページの「その他のアドオン製品」を参照してください。

注 - エージェントをサーバマシンにインストールする必要がある場合、エージェント更新イメージを作成すれば、このイメージを使用してエージェントをインストールできます。33 ページの「エージェント更新イメージによるエージェントの Sun Management Center 3.5 へのアップグレード」を参照してください。

エージェントのインストールが終了すると、設定を実行するかどうか確認されません。設定を実行します。

7. マシン **C** で **Sun Management Center** エージェントを設定します。

エージェントを設定するとき:

- 手順 5 で指定したものと同一セキュリティキー生成用パスワードを指定します。
- 手順 5 で指定したものと同一 SNMPv1 コミュニティ文字列を指定します。
- Sun Management Center サーバマシンの名前を指定します。

エージェントの設定が終了すると、Sun Management Center エージェントを起動するかどうか確認されます。エージェントを起動します。

8. マシン **A** にコンソールをインストールします。84 ページの「Solaris プラットフォームへの **Sun Management Center 3.5** のインストール」を参照してください。

インストール中:

- 本稼働環境を選択します。
- コンソールレイヤだけを選択します。
- ASM (Advanced System Monitoring) アドオンを選択します。
Advanced System Monitoring には、コンソール用のコンポーネントとメニューがあります。

コンソールのインストールが終了すると、設定を実行するかどうか確認されます。設定を実行します。

設定が終了したら、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c` を入力して、コンソールを起動します。

Sun Management Center 3.0 から Sun Management Center 3.5 へのアップグレード

この例では、Sun Management Center 3.0 のサーバ、エージェント、およびコンソールを 3 台のマシンにインストールします。

- マシン A に、Sun Management Center 3.0 コンソールをインストールします。

- マシン B に、Sun Management Center 3.0 サーバをインストールします。
- マシン C に、Sun Management Center 3.0 エージェントをインストールします。

次に、3 台すべてのマシンで Sun Management Center 3.0 インストールを Sun Management Center 3.5 にアップグレードするときに必要な手順を要約します。

注 – Sun Management Center 3.0 インストールに Performance Reporting Manager が含まれる場合、アップグレードプロセスを使用すると、Sun Management Center のデータと Performance Reporting Manager のデータを移行できます。Performance Reporting Manager がインストールされているマシンが Sun Management Center 3.5 に必要な十分なリソースを持っていることを確認します。表 2-4 を参照してください。

▼ Sun Management Center 3.0 を Sun Management Center 3.5 にアップグレードする

1. 各マシンがサポート対象のプラットフォームであることを確認します。
40 ページの「サポートされるプラットフォーム」を参照してください。
2. 各マシンが必要リソースを持っていることを確認します。
57 ページの「インストール前のチェックリスト」を参照してください。
3. **CD** または **CD** イメージのどちらからインストールするのかを決定します。
67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。
4. マシン **B** に **Sun Management Center 3.5** サーバをインストールします。77 ページの「サーバのアップグレード」を参照してください。
インストール中:
 - 旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールします。
 - 旧バージョンの Sun Management Center のデータを移行するかどうかを選択します。
 - 「データを保存」を選択した場合、Sun Management Center 3.0 のデータは保存され、Sun Management Center 3.5 で使用できます。
 - 「データを保存」を選択しなかった場合、Sun Management Center 3.0 のデータは保存されません。
 - 本稼働環境を選択します。
 - サーバレイヤだけを選択します。エージェントは自動的にインストールされます。サーバのインストールが終了すると、設定を実行するかどうか確認されます。設定を実行します。
5. マシン **B** でサーバを設定します。

サーバの設定中:

- セキュリティキーを生成するためのパスワードを指定します。
このパスワードは、Sun Management Center 3.0 を設定したときに指定したものと
同じパスワードである必要があります。
- SNMPv1 セキュリティ文字列を指定します。
このセキュリティ文字列は、Sun Management Center 3.0 を設定したときに指
定したものと同じセキュリティ文字列である必要があります。
- Sun Management Center 3.0 のデータを Sun Management Center 3.5 に移行す
ることを選択していた場合、Sun Management Center 3.0 のデータを復元する
かどうかを選択します。

注 – Sun Management Center 3.0 を設定したときに指定したものは別のセキュリ
ティシード生成用パスワードをサーバに指定した場合、エージェントを設定する
ときには、サーバに指定したものと同じセキュリティシード生成用パスワードを指
定する必要があります。Sun Management Center 3.0 エージェントを Sun
Management Center 3.5 にアップグレードしない場合、Sun Management Center
3.0 エージェントマシン用のセキュリティキーを生成し直す必要があります。176
ページの「セキュリティキーの再生成」を参照してください。

サーバの設定が終了すると、Sun Management Center コンポーネントを起動する
かどうかを確認されます。すべてのコンポーネントを起動します。

6. マシン C に **Sun Management Center 3.5** エージェントをインストールします。79
ページの「エージェントのアップグレード」を参照してください。

エージェントのインストール中:

- 旧バージョンの Sun Management Center エージェントのデータを移行するかど
うかを選択します。
 - 「データを保存」を選択した場合、Sun Management Center 3.0 のデータは
保存され、Sun Management Center 3.5 で使用できます。
 - 「データを保存」を選択しなかった場合、Sun Management Center 3.0 の
データは保存されません。
- 本稼働環境を選択します。
- エージェントレイヤだけを選択します。

7. マシン C でエージェントを設定します。

エージェントの設定中:

- セキュリティキーを生成するためのパスワードを指定します。
このパスワードは、Sun Management Center 3.5 サーバを設定したときに指定
したものと同じである必要があります。
- SNMPv1 セキュリティ文字列を指定します。

このセキュリティ文字列は、Sun Management Center 3.5 サーバを設定したときに指定したものと同じである必要があります。

- Sun Management Center 3.0 エージェントのデータを Sun Management Center 3.5 に移行することを選択していた場合、Sun Management Center 3.0 のデータを復元するかどうかを選択します。

エージェントの設定が終了すると、Sun Management Center エージェントを起動するかどうか確認されます。エージェントを起動します。

8. マシン A に **Sun Management Center 3.5** コンソールをインストールします。
 - a. コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst` を入力して、**Sun Management Center 3.0** コンソールをインストールします。
 - b. **Sun Management Center 3.5** コンソールをインストールおよび設定します。84 ページの「**Solaris** プラットフォームへの **Sun Management Center 3.5** のインストール」を参照してください。
設定が終了したら、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c` を入力して、コンソールを起動します。

Sun Management Center 2.1 から Sun Management Center 3.5 へのアップグレード

この例では、Sun Management Center 2.1.1 のサーバ、エージェント、およびコンソールを 3 台のマシンにインストールします。

- マシン A に、Sun Management Center 2.1.1 コンソールをインストールします。
- マシン B に、Sun Management Center 2.1.1 サーバをインストールします。
- マシン C に、Sun Management Center 2.1.1 エージェントをインストールします。

次に、3 台すべてのマシンで Sun Management Center 2.1.1 インストールを Sun Management Center 3.5 にアップグレードするときに必要な手順を要約します。

▼ Sun Management Center 2.1.1 を Sun Management Center 3.5 にアップグレードする

1. 各マシンがサポート対象のプラットフォームであることを確認します。
40 ページの「サポートされるプラットフォーム」を参照してください。
2. 各マシンが必要なリソースを持っていることを確認します。
57 ページの「インストール前のチェックリスト」を参照してください。
3. **CD** または **CD** イメージのどちらから **Sun Management Center 3.5** をインストールするのかを決定します。
67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。
4. マシン B で **Sun Management Center 2.1.1** サーバをアップグレードします。

- a. 各マシンが必要なリソースを持っていることを確認します。
57 ページの「インストール前のチェックリスト」を参照してください。
- b. <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>から移行ユーティリティをダウンロードします。
- c. 移行ユーティリティを実行して、**Sun Management Center 2.1.1** から **Sun Management Center 3.5** にアップグレードします。
75 ページの「Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード」を参照してください。

アップグレードプロセスの Sun Management Center 3.5 インストール段階中:

- 本稼働環境を選択します。
- サーバレイヤだけを選択します。エージェントは自動的にインストールされません。
- Sun Management Center 2.1.1 のデータを移行するかどうかを選択します。
 - 「データを保存」を選択した場合、Sun Management Center 2.1.1 のデータは保存され、Sun Management Center 3.5 で使用できます。
 - 「データを保存」を選択しなかった場合、Sun Management Center 2.1.1 のデータは保存されません。

アップグレードプロセスの Sun Management Center 3.5 設定段階中:

- セキュリティキーを生成するためのパスワードを指定します。
パスワードはすべての Sun Management Center マシンで同じである必要があります。
- SNMPv1 セキュリティ文字列を指定します。
このセキュリティ文字列はすべての Sun Management Center マシンで同じである必要があります。
- Sun Management Center 2.1.1 のデータを Sun Management Center 3.5 に移行することを選択していた場合、Sun Management Center 2.1.1 のデータを復元するかどうかを選択します。

サーバの設定が終了すると、Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認されます。すべてのコンポーネントを起動します。

5. マシン C で **Sun Management Center 2.1.1** エージェントをアップグレードします。

マシン C に Sun Management Center 3.5 エージェントをインストールします。84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」を参照してください。

エージェントのインストール中:

- 「データを保存」を選択した場合、Sun Management Center 2.1.1 のデータは保存され、Sun Management Center 3.5 で使用できます。
- 本稼働環境を選択します。

- エージェントレイヤだけを選択します。
エージェントのインストールが終了すると、設定を実行するかどうかを確認されず、設定を実行します。
6. マシン C でエージェントを設定します。
エージェントの設定中:
- 手順 4 で指定したものと同一セキュリティキー生成用パスワードを指定します。
 - 手順 4 で指定したものと同一 SNMPv1 コミュニティ文字列を指定します。
 - Sun Management Center サーバマシンの名前を指定します。
 - Sun Management Center 2.1.1 エージェントのデータを Sun Management Center 3.5 に移行することを選択していた場合、Sun Management Center 2.1.1 のデータを復元するかどうかを選択します。

注 – Sun Management Center 3.0 を設定したときに指定したものは別のセキュリティシード生成用パスワードをサーバに指定した場合、エージェントを設定するときには、サーバに指定したものと同一セキュリティシード生成用パスワードを指定する必要があります。Sun Management Center 3.0 エージェントを Sun Management Center 3.5 にアップグレードしない場合、Sun Management Center 3.0 エージェントマシン用のセキュリティキーを生成し直す必要があります。176 ページの「セキュリティキーの再生成」を参照してください。

- エージェントの設定が終了すると、Sun Management Center エージェントを起動するかどうか確認されます。エージェントを起動します。
7. マシン A に **Sun Management Center 3.5** コンソールをインストールします。
- a. **Sun Management Center 2.1.1** コンソールをアンインストールします。『**Sun Management Center 2.1.1 Installation Guide**』を参照してください。
 - b. **Sun Management Center 3.5** コンソールをインストールおよび設定します。84 ページの「**Solaris** プラットフォームへの **Sun Management Center 3.5** のインストール」を参照してください。
設定が終了したら、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c` を入力して、コンソールを起動します。

エージェント更新イメージによるエージェントの Sun Management Center 3.5 へのアップグレード

この例では、ネットワーク中のマシンに Sun Management Center 3.5 と Sun Management Center 3.0 が次のようにインストールされていると仮定します。

- マシン A には、Sun Management Center 3.5 のコンソールとエージェントがインストールされています。

- マシン B には、Sun Management Center 3.5 のサーバとエージェントがインストールされています。
- マシン C から Z までには、Sun Management Center 3.0 のエージェントがインストールされています。

次に、C から Z までのすべてのマシンを Sun Management Center 3.5 エージェントにアップグレードするときに必要な主な手順を要約します。

▼ エージェント更新イメージでエージェントを *Sun Management Center 3.5* にアップグレードする

1. **Sun Management Center** サーバマシン B 上で **Sun Management Center** のすべてのコンポーネントが動作していることを確認します。163 ページの「Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの起動」を参照してください。
2. エージェント更新イメージを作成します。100 ページの「**es-gui-imagetool** を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照してください。
3. マシン C から Z までにエージェント更新イメージを適用します。121 ページの「**agent-update.bin** を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。

各マシンへのエージェント更新イメージの適用中:

- セキュリティキーを生成するためのパスワードを指定します。
このパスワードは、Sun Management Center 3.5 サーバを設定したときに指定したものと同一である必要があります。
- SNMPv1 セキュリティ文字列を指定します。
このセキュリティ文字列は、Sun Management Center 3.5 を設定したときに指定したものと同一である必要があります。

Performance Reporting Manager のインストール

Performance Reporting Manager には、サーバレイヤ、エージェントレイヤ、およびコンソールレイヤのコンポーネントがあります。

- サーバレイヤコンポーネントは、Sun Management Center サーバと同じマシンにインストールする必要があります。Performance Reporting Manager バージョン 3.5 には、次のような 3 つの構成があります。
 - 小 - 5G バイトの空きディスク領域が必要です。
 - 中 - 12G バイトの空きディスク領域が必要です。
 - 大 - 24G バイトの空きディスク領域が必要です。

Sun Management Center サーバマシンが十分なリソースを持っていることを確認します。表 2-4 を参照してください。

- エージェントコンポーネントは、性能、パッケージ、パッチ、およびハードウェア構成に関するデータを収集したい各マシンにインストールする必要があります。

各 Sun Management Center エージェントマシンが十分なリソースを持っていることを確認します。表 2-4を参照してください。

- コンソールコンポーネントは各コンソールマシンにインストールする必要があります。コンソールコンポーネントは Sun Management Center コンソールのメニューと選択を更新して、Performance Reporting Manager をサポートします。

注 - ハードウェア構成データを収集するには、エージェントマシンとサーバマシンにハードウェア固有モジュールがインストールされている必要があります。

Performance Reporting Manager は、次のように各マシンにインストールできます。

- Sun Management Center 3.0 から Sun Management Center 3.5 にマシンをアップグレードしている場合、77 ページの「サーバのアップグレード」の指示に従います。Sun Management Center 3.5 のアップグレードプロセスを使用することによって、Sun Management Center のデータと Performance Reporting Manager のデータを移行できます。

注 - インストールプロセス中、Sun Management Center 3.5 の Performance Reporting Manager アドオンを選択していることを確認します。

- Sun Management Center 3.5 を新規にインストールしている場合は、インストールプロセス中、Sun Management Center 3.5 の Performance Reporting Manager アドオンを選択していることを確認します。
- Sun Management Center 3.5 をすでに各マシンでインストールおよび設定している場合は、Performance Reporting Manager をインストールおよび設定します。
『Sun Management Center 3.5 Performance Reporting Manager ユーザーガイド』の「Performance Reporting Manager のインストールとセットアップ」を参照してください。

注 - Sun Management Center サーバで Sun Management Center 3.5 を設定しているとき、選択した構成について 3 つの異なるディレクトリへのパスを求めるメッセージが表示されます。可能であれば、3 つの異なるファイルシステム上にあるディレクトリを指定します。このようにディレクトリを分離することによって、ディスクの競合を減らし、性能を向上させることができます。

Microsoft Windows に Sun Management Center コンソールをインストールする

Microsoft Windows マシンに旧バージョンの Sun Management Center がインストールされている場合、205 ページの「Microsoft Windows プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール」に記載されているとおりに、コンソールをアンインストールします。

Sun Management Center 3.5 コンソールをインストールするには、151 ページの「Microsoft Windows への Sun Management Center 3.5 のインストール」に記載されているとおりに、コンソールをインストールします。

Sun Management Center のディレクトリ

Solaris プラットフォームでインストールと設定が正常に完了すると、表 1-1 に示すようにディレクトリが作成されます。

Microsoft Windows では、C:\Program Files\SUNWsymon ディレクトリしか作成されません。

表 1-1 Sun Management Center のデフォルトの Solaris ディレクトリ

ディレクトリ	説明
/opt/SUNWsymon	Sun Management Center の基本ファイルとアプリケーションを含むルートディレクトリ
/etc/opt/SUNWsymon	Sun Management Center ソフトウェアアプリケーションの init スクリプトが含まれる
/var/opt/SUNWsymon	使用しているシステム用の Sun Management Center 構成ファイルとデータファイルが含まれる
/usr/apache/tomcat	Web サーバが含まれる Web サーバは、Sun Management Center サーバと共にインストールされます。
/var/apache	Web サーバ用のドキュメントとサンプルが含まれる

Sun Management Center システムファイル

この節では、Sun Management Center のインストールによって変更されるシステムファイルについて説明するとともに、オペレーティングシステムのパッチの概要を述べます。

/etc/system ファイル

/etc/system ファイルに示された値は、Sun Management Center システムパラメータのデフォルトです。shmmax 値は、マシンで利用できる RAM にもとづいて計算されます。

Sun Management Center ソフトウェアのインストールでは、/etc/system ファイルに指定されている限度値がサービスレイヤを期待どおりに稼働させる上で十分なものが検査されます。たとえば、次のエントリが存在しない場合は /etc/system ファイルにこれらのエントリが追加されます。存在する値が適当でない場合は、それらの値が適宜更新されます。

```
*****
* This file has been modified by Sun MC 3.5 setup. *
*   DO NOT REMOVE THESE TWO COMMENT LINES.   *
*****
set shmsys:shminfo_shmmax=201326592
set shmsys:shminfo_shmmin=1
set shmsys:shminfo_shmmni=100
set shmsys:shminfo_shmseg=10
set semsys:seminfo_semmni=100
set semsys:seminfo_semmsl=115
set semsys:seminfo_semmsn=200
set semsys:seminfo_semopm=100
set semsys:seminfo_semvmx=32767
```

Sun Management Center ソフトウェアのインストールによって /etc/system エントリのどれかを変更した場合には、処理を進める前にシステムをリポートする必要があります。システムがリポートした後、es-setup または es-guisetup を使用して、設定プロセスを再度実行する必要があります。

Sun Management Center ソフトウェアの以前のインストールで /etc/system が変更されている場合は、システムリポートの必要はありません。

/etc/group ファイル

Sun Management Center ソフトウェアのインストールプログラムは、マシン上のローカルファイル /etc/group にグループ esadm、esdomadm、および esops を追加します。Sun Management Center サーバがインストールされるマシンでは、/etc/group 内にデータベースグループ smcorag 用のグループエントリが作成されます。

Sun Management Center の設定時に管理者として指定されるユーザは、esadm グループと esdomadm グループに追加されます。たとえば、スーパーユーザアカウントを Sun Management Center 管理者として指定すると、インストールプログラムは /etc/group に次の行を追加します。

```
smcorag::101011:
esadm::1000:root
esdomadm::1001:root
esops::1002:
```

/etc/passwd ファイル

Sun Management Center ソフトウェアのインストールでは、/etc/passwd ファイルにユーザ smcorau が追加されます。ユーザアカウント smcorau は、Sun Management Center サーバレイヤのデータベースを実行するために必要なものです。

/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers ファイル

/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers ファイルは、権限を持った Sun Management Center ユーザを定義するために使用されます。詳細は、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。

第 2 章

Sun Management Center 3.5 の要件

この章では、特定の Sun Management Center ソフトウェアソリューションを実装するために配分または確保すべきオペレーティングシステム、ストレージ、およびコンピュータリソースを確認する上で参考となる情報を示します。

この章の内容は次のとおりです。

- 39 ページの「旧バージョンとの互換性」
- 40 ページの「サポートされるプラットフォーム」
- 42 ページの「Sun Management Center ベースレイヤの要件」
- 43 ページの「Sun Management Center ベースアドオンの要件」
- 44 ページの「JDK バージョンの要件」

注 - Sun Management Center 3.5 開発環境をインストールする予定がある場合、開発環境は別の専用マシンにインストールする必要があります。開発環境マシンには、Sun Management Center のサーバレイヤ、エージェントレイヤ、およびコンソールレイヤが自動的にインストールされます。Sun Management Center 開発用マシンは、Sun Management Center サーバレイヤの最小限のハードウェア要件とソフトウェア要件に適合する必要があります。開発環境マシンは、エージェントレイヤ、コンソールレイヤ、およびインストールする任意のアドオンの要件に適合する必要があります。

旧バージョンとの互換性

Sun Management Center 3.5 ソフトウェアは、以下のソフトウェアとの互換性があります。

- SNMP (Simple Network Management Protocol) v1、v2、および v2 の任意の usec エントリ。これは、オペレーティング環境とアーキテクチャを問いません。

- Solaris 2.6, Solaris 7, Solaris 8、および Solaris 9 オペレーティング環境バージョン用の Solstice Enterprise Agents™ ソフトウェア。Solstice エージェントを Sun Management Center エージェントのサブエージェントとして構成すると、同じホストシステム上で Solstice エージェントを Sun Management Center エージェントと共存させることができます。179 ページの「レガシー SNMP エージェントをエージェントのサブエージェントとして定義する」を参照してください。

Sun Management Center ソフトウェアには、以下の機能は存在しません。

- Solstice SyMON™ 1.x ソフトウェアと下位互換性
- Sun Management Center 3.5 ソフトウェアにおける SunVTIS™ サポート

次の表に、Sun Management Center のベース製品レイヤごとにこの製品の旧バージョンとの互換性を示します。Sun Management Center バージョン 2.0 と 2.0.1 は Sun Enterprise SyMON™ ソフトウェアと呼ばれており、バージョン 2.1、2.1.1、3.0、および 3.5 は Sun Management Center と呼ばれています。

表 2-1 Sun Management Center の旧バージョンとの互換性 (ベース製品別)

コンソール	サーバ	エージェント
3.0	3.0	2.0.1、2.1、2.1.1、3.0
3.5	3.5	2.0.1、2.1、2.1.1、3.0、3.5

サポートされるプラットフォーム

サポートされるハードウェアプラットフォームについての最新情報は、Sun Management Center の Web サイト

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter> を参照してください。ハードウェア構成情報には、構成リーダモジュールが必要です。

次の表に、サポートされるプラットフォームの例を示します。

表 2-2 サポートされるプラットフォームの例

オペレーティングシステム	Sun Management Center のレイヤ	ハードウェア例
Solaris	<p>エージェント、コンソール、アドオン</p> <p>注 - 一部のアドオンはプラットフォームに固有です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SPARCStation 1、2、5、10、20 ■ Ultra 1、2、5、10、30、60、80、450 ■ Sun Blade™ 100、1000 ■ Netra™ T1 100、T1 105、T1 AC200、X1、T1 1120、T1 1125、T1 1400、T1 1405 ■ Sun Enterprise 2、150、220R、250、420R、450、3000、3500、E3500、4000、4500、E4500、5000、5500、E5500、6000、6500、E6500、10000 ■ Sun Ultra Enterprise 2、5、10、150、220R、250、420R、450、3000、3500、E3500、4000、4500、5000、5500 ■ Sun Fire 280R、V880、3800、4800、4810、6800、15000 ■ SPARCcenter® 2000、2000E、1000、1000E
Solaris	<p>エージェント、コンソール、サーバ、アドオン</p> <p>注 - 一部のアドオンはプラットフォームに固有です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 小型サーバ:350 台までのノードを管理。 500MHz の UltraSPARC® IIe CPU 以上を 1 つ搭載した Netra X1、Netra T1、または Sun Blade 100 ■ 中型サーバ:600 台までのノードを管理。 450MHz の UltraSPARC II CPU 以上を 2 つ搭載した Sun Enterprise 420R または Ultra 60 ■ 大型サーバ:750 台までのノードを管理。 750MHz の UltraSPARC III CPU 以上を 2 つ搭載した Sun Fire 280R、Netra T4、または Sun Blade 1000 ■ 超大型サーバ:1,000 台までのノードを管理。 900 Mhz の UltraSPARC III CPU 以上を 4 つ搭載した Sun Fire 480R または相当機種
Windows 98、 Windows NT、 Windows 2000	<p>コンソールレイヤと一部のアドオン</p>	<p>Pentium 233MHz 以上</p>

構成リーダモジュールと動的再構成 (DR) モジュールは、一部の Sun ハードウェアプラットフォームではサポートされていません。しかし、Sun Management Center のほかのベースモジュールはすべて Sun ハードウェアプラットフォームでサポートされています。

ベースモジュールの詳細は、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』を参照してください。

Sun Management Center ベースレイヤの要件

次に、Sun Management Center 3.5 のベースレイヤの要件を示します。必要となるリソースの合計を確認する方法についての詳細は、付録 C を参照してください。

表 2-3 Sun Management Center 3.5 のベースレイヤシステムの要件

ベースレイヤ	オペレーティングシステム	ディスク容量	RAM	Swap
サーバ	Solaris 8、Solaris 9 の Solaris Developer Software Group インストール	合計 800M バイト:/opt に 300M バイト、/var/opt に 500M バイト	最小 512M バイト 小型サーバから大型サーバまでには 1G バイトを推奨 超大型サーバには 2G バイトを推奨	1G バイトを推奨
エージェント	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース	エージェント当たり、/opt/SUNWsymon に 18M バイト。エージェント当たり、/var/opt/SUNWsymon に 2M バイト	読み込まれるモジュールとシステムの種類に応じ、エージェント当たり 10 から 29M バイト	
Java コンソール	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース	Solaris プラットフォーム: 62M バイト	Solaris プラットフォーム: 256M バイト	Solaris プラットフォーム: 130M バイト

表 2-3 Sun Management Center 3.5 のベースレイヤシステムの要件 (続き)

ベースレイヤ	オペレーティングシステム	ディスク容量	RAM	Swap
	Microsoft Windows 98、Microsoft Windows NT SP 4 以降、Microsoft Windows 2000 Professional	Microsoft Windows プラットフォーム: 35M バイト	Microsoft Windows プラットフォーム: 256M バイト	Microsoft Windows プラットフォーム: 768M バイト

コンソールとサーバのデフォルトの最大ヒープサイズはそれぞれ 64M バイトですが、164 ページの「es-start によるコンポーネントの起動」で説明しているようにこの最大サイズはカスタマイズできます。

Sun Management Center ベースアドオンの要件

次の表に、ベースアドオンをインストールする上で Sun Management Center の各レイヤに必要な最小のディスク容量を示します。必要となるリソースの合計を確認する方法についての詳細は、付録 C を参照してください。

表 2-4 ベースコンポーネント別アドオンディスクの容量要件

ベースアドオン	オペレーティングシステム	ディスク容量
Advanced System Monitoring	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース	サーバ: 3300K バイト エージェント: 2020K バイト コンソール: 270K バイト
	Windows 98、Windows NT、Windows 2000	
Service Availability Manager	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース	サーバ: 1600K バイト エージェント: 1000K バイト コンソール: 500K バイト
	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース	サーバ: 3000K バイト エージェント: 1000K バイト コンソール: 0K バイト

表 2-4 ベースコンポーネント別アドオンディスクの容量要件 (続き)

ベースアドオン	オペレーティングシステム	ディスク容量
Performance Reporting Manager	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース Windows 98、Windows NT、Windows 2000	サーバ:選択したレポートオプションによって異なる。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 小規模構成: 5G バイト ■ 中規模構成: 12G バイト ■ 大規模構成: 24G バイト エージェント: 最小 8000K バイト。5 分間隔でログ化される 1000 個のプロバティが存在する場合、80M バイト必要 コンソール: 3M バイト

注 - Performance Reporting Manager は、1G バイトの RAM と 1G バイトのスワップ空間を必要とします。

JDK バージョンの要件

次に、Sun Management Center 3.5 の JDK 要件を示します。

表 2-5 JDK 要件

コンポーネント	JDK バージョン
コマンド行によるインストールと設定	不要
エージェントのグラフィカルユーザインタフェースによるインストールと設定	JDK 1.2.2
コンソールのグラフィカルユーザインタフェースによるインストールと設定	JDK 1.3.1
サーバのグラフィカルユーザインタフェースによるインストールと設定	JDK 1.4
Sun Management Center エージェントを実行する	不要
Sun Management Center コンソールを実行する	JDK 1.3.1
Sun Management Center サーバを実行する	JDK 1.4

▼ インストールされている Java のバージョンを確認する

1. コマンド `which java` を入力すると、どこに `Java` がインストールされているかがわかります。

Java 実行可能ファイルへのパスが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
> which java
/bin/java
```

注 - 表示されるパスはシンボリックリンクである可能性があります。

2. コマンド `java -version` を入力します。

Java のバージョンが表示されます。

```
>java -version
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.2.0_01-b03)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.2.0_01-b03, mixed mode)
```

上記例では、`/bin/java` にインストールされている Java のバージョンは、グラフィカルユーザインタフェースで Sun Management Center 3.5 をインストールするには十分ではありません。また、この Java のバージョンは、Sun Management Center のコンソールとサーバを実行するのに十分ではありません。

グラフィカルユーザインタフェースを使用して Sun Management Center のコンソールとサーバをインストール、設定、および実行するには、必須バージョンの Java ソフトウェアをインストールする必要があります。必須バージョンの Java ソフトウェアは Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2 に格納されています。

▼ 必須バージョンの JDK をインストールする

1. スーパーユーザとしてログインします (`su - root`)。

2. 現バージョンの Java ソフトウェアへのパスを削除します。

現バージョンの Java ソフトウェアがインストールされている場所は `/bin/java` であり、`/bin/java` は `/usr/j2se` へのシンボリックリンクであると想定します。

```
.login または .cshrc ファイルを編集して、PATH ステートメントから
/bin/java を削除します。
```

3. 現在の Java ディレクトリの名前を変更します。

現在の Java のバージョンは 1.2 であると想定します。コマンド `mv j2se java1.2` を使用すると、現在の Java ディレクトリの名前を Java バージョン 1.2 に変更できます。例えば、

```
# cd /usr
# mv j2se java1.2
# ls java1.2
COPYRIGHT      README.html    jre/           opt/
LICENSE        bin/           lib/           src.zip
```

注 - 必要に応じて、`JAVA_HOME` 環境を設定し直すことによって、現バージョンの Java ソフトウェアをほかのプロジェクトに使用できます。

4. シンボリックリンクを削除します。
たとえば、`/bin/java` が `/usr/j2se` へのシンボリックリンクである場合、コマンド `rm /bin/java` を入力します。
5. **Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2** から **JDK** をインストールします。

- a. **CD-ROM** ドライブに **Sun Management Center 3.5 CD 1 of 2** を挿入します。
CD-ROM の内容を表示します。

```
# ls -p /cdrom/cdrom0
Copyright                classes/                  lib/
JDK1.4.1_02/             image/                   sbin/
ThirdPartyLicenseReadMe install/
```

表示される **JDK** ディレクトリのバージョンは、使用している **Sun Management Center 3.5** マシンによって異なる可能性があります。

- b. **CD-ROM** 上の **JDK** ディレクトリに移動します。

JDK ディレクトリの内容を表示します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/JDK*
/cdrom/cdrom0 # ls -p
Solaris/  Windows/
```

- c. `pkgadd` を使用して、**JDK** パッケージをインストールします。
コマンド `pkgadd -d /cdrom/cdrom0/jdk_dir/Solaris` を入力します。ここで、`jdk_dir` は CD-ROM 上にある **JDK** ディレクトリの名前です。
パッケージのリストが表示されます。そして、インストールしたいパッケージを選択するように求めるメッセージが表示されます。
Return キーを押すと、すべてのパッケージがインストールされます。**JDK** パッケージは `/usr/j2se` ディレクトリにインストールされます。

6. `JAVA_HOME` 環境変数を `/usr/j2se` に設定し直します。

- C シェル環境の場合:

```
# setenv JAVA_HOME /usr/j2se
```

- Bourne 環境または Korn シェル環境の場合:

```
# JAVA_HOME=/usr/j2se
# export JAVA_HOME
```

ヒント - .login または .cshrc ファイルに JAVA_HOME 環境変数を設定します。

空きディスク容量の確認

この節では、Solaris プラットフォームと Microsoft Windows プラットフォーム上で空きディスク容量を確認する方法について説明します。

▼ Solaris システム上で空き容量を確認する

1. 端末ウィンドウを開きます。
2. **df -ak** と入力し、マシン上のファイルシステムごとに使用済み容量と空き容量を表示します。

▼ Microsoft Windows システム上で空き容量を確認する

1. 「スタート」、「プログラム」、「**Windows** エクスプローラ」の順に選択します。
「エクスプローラ」ウィンドウが表示されます。
2. 「マイコンピュータ」の左側にあるプラス記号 (+) をクリックします。
リストが展開されて、システム上のハードドライブが示されます。
3. ドライブ名にポインタを合わせてマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
4. このポップアップメニューから「プロパティ」を選択します。
「ディスクのプロパティ」ウィンドウが表示され、使用済み領域と空き領域の容量が示されます。
5. 「OK」をクリックして「ディスクのプロパティ」ウィンドウを閉じます。

第 3 章

構成上の考慮事項

この章では、Sun Management Center のインストールまたはアップグレードに悪影響を及ぼす可能性のある事項について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 49 ページの「セキュリティ上の推奨事項」
- 53 ページの「管理対策」

セキュリティ上の推奨事項

この節では、Sun Management Center のアクセス、サーバコンポーネント、エージェントコンポーネント、セキュリティキーなどに関連してセキュリティ上の推奨事項について説明します。

ユーザ、グループ、および役割の概要

Sun Management Center のユーザとユーザグループを設定する前に、予想される管理作業の種類について理解する必要があります。これは、それらの作業を適切なユーザクラスに割り当てるためです。ユーザグループと役割を念入りに計画することで、構成を適切に管理するとともに、管理情報やシステムリソースのデータ整合性とセキュリティを実現しやすくなります。

あらかじめマスターアクセスファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` で明示的に識別されていないかぎり、どのユーザも Sun Management Center にアクセスすることはできません。Sun Management Center に対するアクセス権を付与するには、そのユーザの UNIX ユーザ名を `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` に追加します。追加されたユーザは、標準の UNIX ユーザ名とパスワードを使用して Sun Management Center にログインできます。

ユーザがログインすると、次に示す機能上の役割に応じて Sun Management Center がアクセスを制御し、ユーザ権限を決定します。

- **Domain Administrator (ドメイン管理者)** – この役割は、メンバーに対してサーバコンテキスト内にトップレベルのドメインを作成することやそれらのドメイン内のほかの Sun Management Center ユーザに権限を割り当てることなどを許可する最高レベルの役割です。ドメイン管理者は、特定のドメインを作成し、続いてそれらのドメインにユーザ権限を割り当てることによって特定のトポロジ環境のためのカスタマイズ構成を確立できます。esdomadm UNIX ユーザグループのメンバーである場合、そのユーザはドメイン管理者とみなされます。
- **Administrator (管理者)** – この役割は、トポロジシステムの領域を超えるあらゆるオペレーションに対する管理用の役割です。管理者は、モジュールの読み込み、管理対象オブジェクトやデータプロパティの構成といった特権的な作業を実行できます。管理者は、エージェントレベルとモジュールレベルでアクセス制御を指定することもできます。このような制御が可能なことから、この役割はエンタイトルメント (権限付与) ポリシーを確立し維持する手段となります。esadm UNIX ユーザグループのメンバーである場合、そのユーザは管理者とみなされます。
- **Operator (オペレーター)** – この役割を持つシステムユーザは、独自のドメインとトポロジコンテナを構成することができます。また、データ収集やアラームに関連して管理対象オブジェクトの設定を行ったり、管理情報を確認したりもできます。オペレーターは管理モジュールの有効化および無効化も行えますが、デフォルトではモジュールの読み込みとアクセス制御権の変更は行えません。このようなことから、オペレーターとは製品を効率良く使用したり処理を微調整したりはできないユーザクラスですが、主要な構成やアーキテクチャ上の変更はできないと言えます。esops UNIX ユーザグループのメンバーである場合、そのユーザはオペレーターとみなされます。
- **General user (一般ユーザ)** – この役割は、上記の3つのグループに明示的に属していないユーザのためのものです。一般ユーザは広範な権限が与えられることがなく、デフォルトでは管理情報の表示と、アラームの確認応答ができるだけです。一般ユーザの役割は、問題の特定、修復、および引き継ぎを主要目標とする第1レベルのサポートに適しています。

大規模組織では、Sun Management Center セキュリティの役割が既存のシステム管理機能やサポート機能に直接割り当てられます。中小の組織では、企業職分と製品の役割の区分がさほど明瞭ではないためにプロセスが入り組んだものとなることがあります。場合によっては、1人のユーザにすべての論理の役割を割り当てるという方法が認められることもあります。

注 – 権限の指定は柔軟に行え、Sun Management Center の4つのセキュリティの役割に限定する必要はありません。

Sun Management Center 権限は、ドメイン、トポロジコンテナ、エージェント、およびモジュールの各レベルで明示的に指定できます。権限指定では、任意の UNIX ユーザまたは UNIX グループを基準とし、上記のグループを慣例的に使用するだけに留めることができます。つまり、機能の役割を割り当てる際に Sun Management Center 権限グループに対して既存のアカウント構成を使用できます。権限を割り当てる場合に明示的なユーザを指定することはお勧めできませんが、UNIX グループがすでに確立されている環境では UNIX グループを使用すると便利な場合があります。

セキュリティの役割、グループ、ユーザなどの詳細は、155 ページの「ユーザの設定」と『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「Sun Management Center のセキュリティ」を参照してください。

Sun Management Center の内部セキュリティ

この節では、Sun Management Center コンポーネント間で使用されるセキュリティプロセスについて説明します。

サーバとエージェント間のセキュリティ

Sun Management Center サーバとその管理対象ノード間の通信は、主に業界標準の SNMP (Simple Network Management Protocol) バージョン 2 を使用し、User Security モデル SNMP v2usec を採用して行われます。SNMPv2 メカニズムは、サーバレイヤからエージェント側のオペレーションに対してユーザ証明 (user credential) を割り当てるのに最適です。SNMPv2 は、アクセス制御ポリシーの回避を不可能にするための主要なメカニズムです。

Sun Management Center は、コミュニティベースのセキュリティを使用した SNMP v1 と SNMP v2 もサポートします。セキュリティの観点からはそれほど堅固ではありませんが、ほかのデバイスやほかの管理プラットフォームとの統合のためには SNMP v1 と v2 のサポートが重要な意味を持ちます。これらのメカニズムの使用が望ましくない環境では、アクセス制御指定メカニズムによって SNMP v1/v2 プロトコルを使用したプロセスへのアクセスを制限または禁止できます。

データストリーミングを要する必要があるカスタマイズされた処理の場合は、プローブメカニズムも採用されます。プローブメカニズムは、SNMP オペレーションによって開始されます。開始されたプローブオペレーションは、ストリーミング TCP 接続を使用して管理対象ノード上で双方向性の対話型サービス (ログファイルの表示など) を実施します。プローブメカニズムは SNMP 通信を行うため、パケットペイロードの暗号化は実施されません。

サーバコンテキスト間のセキュリティ

Sun Management Center がローカルサーバコンテキスト外の管理対象ノードと通信を行う場合は、一般的な `espublic` SNMPv2 usec ユーザとして処理が実行されるようにセキュリティモデルによって策が講じられます。`espublic` を使用すると、権限が大幅に限定され、ユーザの権限は管理データを読むだけに制限されます。

クライアントとサーバ間のセキュリティ

Sun Management Center サーバレイヤとクライアント (コンソールやコマンド行インタフェースなど) 間の通信は、Java 技術の RMI (リモートメソッド呼び出し) と製品固有の包括的なセキュリティモデルとの組み合わせで行われます。このセキュリティモデルにより低度、中度、または高度のセキュリティモードのいずれかによるクライアント処理が可能となり、実行されるメッセージ認証のレベルが決定されます。これらのレベルを以下に示します。

- 低度: メッセージ認証は行われない。ログイン時にユーザパスワードだけがチェックされる
- 中度 (デフォルト): コンソールとサーバ間の認証のみ (たとえば着信コンソールメッセージのサーバ認証など)
- 高度: コンソール認証メッセージとサーバ認証メッセージの両方

セキュリティレベルが高いとパフォーマンスに影響が出る可能性があるため、メッセージ認証ニーズを慎重に検討することをお勧めします。

セキュリティキーと SNMP コミュニティ文字列

個々のマシンに Sun Management Center エージェントをインストールし、その設定に進むと、そのエージェントのセキュリティキーを生成するためのパスワードを求めるメッセージが表示されます。このパスワードは、Sun Management Center サーバの設定時に指定したパスワードと同じである必要があります。セキュリティキーが異なると、Sun Management Center サーバとエージェントは互いに通信を行うことができません。セキュリティキーを生成する方法については、176 ページの「セキュリティキーの再生成」を参照してください。

設定時には、デフォルトの SNMP コミュニティ文字列 (public) をそのまま使用するか、あるいは非公開のコミュニティ文字列を指定するように求めるメッセージも表示されます。本来 SNMP コミュニティ文字列は特権化された内部的なアカウントのパスワードとして使用されるものであり、この文字列を一般的な SNMPv2 usec ツールと併用することでサーバレイヤを模倣できます。このため、デフォルトのコミュニティ文字列は使用せず、サーバコンテキストごとに個別の非公開コミュニティ文字列を指定してください。

セキュリティパスワードと SNMP コミュニティ文字列の扱いには、スーパーユーザパスワードと同様の注意を払ってください。

管理対策

この節では、Sun Management Center の管理手法について概要を述べます。管理対象となるシステムとそれらの実装について理解すれば、Sun Management Center の導入と利用を順調に行えます。

サーバコンテキスト

管理情報をとりまとめる上での最高レベルの構築ブロックは、サーバコンテキストです。各 Sun Management Center サーバは、サーバコンテキストを 1 つしか提供しません。各サーバコンテキストは、サーバコンテキストに対して報告を行う 1 つ以上のシステムを管理します。管理対象となる各システムは、1 つのサーバコンテキストにのみ報告を行います。

サーバコンテキスト間の通信は一般に禁止され、サーバ間で管理イベントが転送されることはありません。サーバコンテキストは、Sun Management Center を採用した組織内のグループ構造に対応して使用する必要があります。また、システム管理に関して、サーバコンテキストとそれらのグループの責務を対応付ける必要もあります。サーバを所有する管理グループは、サーバ内に管理データも所有することになります。このグループは、Sun Management Center サーバによって管理されるすべてのシステムとネットワークリソースに対するあらゆるアクセスを制御します。

ドメインの対策

ドメインはサーバコンテキストにおける最高レベルの構成要素であり、独自のトポロジ構成を確立できる独立した環境を提供します。ドメインはいたって一般的なものです。管理者は、ユーザ、環境、その他の任意の論理的部署などに固有の情報を提示するためにドメインを作成できます。管理対象となるシステムは 1 つ以上のドメインに出現できるため、重複したドメインが存在してもかまいません。したがって、同一の管理情報とシステムリソースをいくつもの異なる構成で提示できます。

一般にドメインには、一連の管理対象システム、Sun Management Center 管理モジュール、または管理対象オブジェクトの取りまとめに利用できる階層的な Sun Management Center グループがいくつも存在します。この階層は、ユーザインタフェースにおける情報の視覚的な分類を決定します。この階層は、管理ステータスをまとめる規則や、このステータスをハイレベルサマリー (全体要約) に渡す規則などの定義も行います。ドメイン (およびドメインに含まれるコンテナ) にはこのような機能性と柔軟性があるため、個々の環境の論理的な管理モデルを構築する上で強力なツールとなります。

編成の対策

Sun Management Center には、ローカル環境を定期的に自動チェックして管理対象ノードを確認できる強力な Discovery Manager が付属しています。Discovery Manager は、Sun Management Center の構成に役立つだけでなく、ネットワークベースの物理的なラインに沿って管理情報の体系化も行います。

環境の特性によっては、Discovery Manager を使用することが管理情報の表示やステータス情報の収集に最適な方法とは言えない場合もあります。しかし、Sun Management Center 環境の編成に先立って管理対象となるシステムをすべて特定するには Discovery Manager が非常に役立ちます。Discovery Manager の詳細は、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「Discovery Manager を使用したオブジェクトのトポロジデータベースへの追加」を参照してください。

Sun Management Center 環境を編成する方法としては、ほかに次のようなものがあります。

- 物理
- 環境
- アプリケーション
- サービス

各 Sun Management Center 環境では、完全性を重視する必要がありますたとえば、システム障害を先行的に発見できる (あるいは少なくともただちに発見できる) だけの十分な対応力がなければなりません。環境にとってきわめて重要でありながら Sun Management Center による監視が行われていないデバイス、ホスト、サービス、プロセスなどで障害が発生すると、この対応にギャップが生じ、実装の全体的な効果に影響を与えかねません。この問題に対応するには、Sun Management Center 管理環境を構築する際に、カスタマイズされたモジュールやプロキシソリューションを考慮するとともに、ほかのサーバコンテキストからの情報も考慮する必要があります。

物理的な編成

管理対象となるシステムの物理的な位置が、そのシステムが存在するネットワークに対応していないという場合があります。このような場合には、その Sun Management Center グループを物理的なライン上に構成できる新しいドメインを作成することをお勧めします。都市、サイト、ビル、フロア、サーバラームのほか、機器を設置するラックまでも簡単に表現できます。これらの場所のシステムは、Discovery Manager を使用して検出作業が行われたドメインからコピーしてペーストできます。

物理的なラインに沿って Sun Management Center 環境を構成するには、システムが実際に配置されている場所を知る必要があります。この編成は、簡単に利用できる貴重なりファレンスとなります。物理的な編成では、ステータスの収集パスも決定されます。このため、障害は物理的なライン上で分離され、共通モード故障 (CMF) の検出が容易に行われます。たとえば、特定の場所で発生した停電は複数のネットワーク上に渡って存在するシステムに影響を与える可能性があります、物理的な場所ということでは 1 箇所には現れません。



注意 - 情報は管理者自身で最新の状態に保つ必要があります。検出が実施される際にこの情報が自動的に更新されることはありません。検出プロセスは物理的に再配置が行われた資産の自動追跡は行いません。

環境的な対策

組織によっては、場所とリソースが重複していながら論理的な機能はそれぞれ独立しているという複数の論理環境を抱えている場合もあるでしょう。論理環境には、職務グループ (営業や技術など)、機能グループ (小売や大口など)、論理的なソフトウェア環境 (ユーザ承認や製造など) があります。

この3つのケースとも、各グループの要素を分離させる個別の Sun Management Center トポロジを生成することを検討してください。トポロジグループを分離させると、1つのグループで問題が発生してもほかのグループでアラームが出されるということがありません。この分離は、マルチドメインサーバを抱えるシステムで Sun Management Center 環境を構成する場合にとりわけ重要となります。ドメインが異なると、それぞれまったく異なるグループまたは環境を対象として機能している可能性があります。単一のトポロジグループに複数のドメインを含めると、紛らわしい情報やアラーム通知が生成される可能性があります。

アプリケーションの編成

システム管理においてアプリケーションは複雑な存在です。アプリケーションがどのような要素から構成されているかを管理的な視点から確認するのは容易ではありません。特に、適切な稼働を目的としてアプリケーションが分散され、多数の外部サービスに依存している場合はとりわけ困難でしょう。このため、アプリケーションを編成してから Sun Management Center のインストールをする必要があります。問題が実際に発生するまで因果関係の検討を先延ばしにすることがあってはなりません。初期分析を実施することで効率向上の一助となり、アプリケーションレベルの問題の解決策につながります。

アプリケーションを重視した Sun Management Center 環境を構成する場合は、一般にトポロジコンテナにホスト、モジュール、および特定のオブジェクトを混在させます。この場合、一部のホストを完全にそのアプリケーション専用とし、ほかのホストはそのアプリケーションを正常に稼働させるために部分的に使用するだけにとどめるという方法を採用することができます。たとえば、コーポレートディレクトリサービスを使用するアプリケーションの場合、アプリケーションの処理上、そのディレクトリサービスが健全に機能していることが重要視されますが、サーバ上のほかのサービスの健全性はアプリケーションにとって重要ではなく必須要件ではありません。

サービスの担当

状況によっては、1つのグループまたは1人の管理者が特定のサービスを担当し、使用中のリソースは担当しないという場合があります。たとえば、データベース管理者がデータベースサービスの可用性とデータの整合性を担当し、ハードウェアやオペ

レーティングシステムは担当しない可能性があります。この場合、データベース管理者はそのデータベースサービス用に作成された Sun Management Center ドメインの支援によって必要な作業を進めることができます。また、一般的なシステムやネットワークステータスのアクセスには、一般ユーザ役割の権限を使用できます。

大規模エンタープライズの管理

Sun Management Center には、大規模エンタープライズの管理を簡易化する機能がいくつか用意されています。その 1 つ Reference Domains を利用すると、いくつものサーバコンテキストにわたって複数のグループで管理情報を共有できます。大々的に分散された管理オペレーションの実施に役立つ Grouping Operations システムという機能もあります。

グルーピングシステムは、データプロパティ値の設定やデータプロパティ属性の変更に利用できます。また、Sun Management Center サーバ環境へのモジュールの読み込みおよび読み込み解除、有効化および無効化なども行えます。これらの処理はすべて、管理対象システムと管理対象ノードから成る大規模のグループに適用できます。これらのグループは、既存のトポロジ構造または柔軟な検出タイプのフィルタを使用して定義できます。グループ化の作業は保存と実行を何度も繰り返すことができ、スケジューラを使用して自動化することも可能です。グループ化の作業には、参照ノードの全構成をサーバにプールし、続いてすべての類似ノードにプッシュすることによってこの構成を複製する Module Configuration Propagation (MCP) という機能もあります。

参照ノードの詳細は、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「遠隔管理ドメインの監視」を参照してください。グループ処理の詳細は、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「グループ関連ジョブの管理」を参照してください。

第 4 章

Sun Management Center をアップグレードおよびインストールするためのシステムの準備

この章では、Sun Management Center 3.5 のインストールに先立って行う Solaris システムと Microsoft Windows システムの準備作業について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 57 ページの「インストール前のチェックリスト」
- 59 ページの「必須パッケージ」
- 59 ページの「4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム」
- 60 ページの「Java 環境変数とパス」
- 62 ページの「Microsoft Windows 98 のスワップ領域と環境領域」
- 64 ページの「Sun StorEdge A5x00 パッチ」
- 64 ページの「T3 ストレージデバイス」
- 67 ページの「インストールソースの確認」

インストール前のチェックリスト

次の一覧に、Sun Management Center 3.5 をインストールする前、あるいは、既存の SyMON または Sun Management Center のインストールを Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に行う必要がある作業を示します。

- Solstice SyMON サーバ (または、Enterprise SyMON サーバ) がインストールされている場合、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に、SyMON インストールを Sun Management Center 2.1 または Sun Management Center 2.1.1 にアップグレードしておく必要があります。74 ページの「Solstice SyMON 1.x と Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアのアップグレード」を参照してください。

Sun Enterprise SyMON がアラーム状態を電子メールで通知するとき使用する email.sh スクリプトをカスタマイズしている場合、email.sh スクリプトを別のディレクトリに保存しておいて、アップグレードが完了した後、このスクリプトを元の場所に戻します。SyMON ソフトウェアをバージョン Sun Management

Center 3.5 にアップグレードすると、`email.sh` スクリプトは上書きされます。

注 - SyMON 構成データを移行したくない場合、Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、SyMON ソフトウェアをアンインストールしておく必要があります。200 ページの「Solstice SyMON 1.x または Enterprise SyMON 2.x のアンインストール」を参照してください。

- ネットワーク上の各マシンにどの Sun Management Center 3.5 コンポーネントとどの製品アドオンをインストールするか決定します。
 - Sun Management Center または Sun Management Center のコンポーネントをインストールしたいプラットフォームがサポート対象のプラットフォームであることを確認します。40 ページの「サポートされるプラットフォーム」を参照してください。
 - RAM とディスク容量の最小の要件については、第 2 章を参照してください。また、Sun Management Center Documentation CD 2 of 2 に入っている Sun Management Center アドオン製品の補足資料と、Sun Management Center Web サイト <http://www.sun.com/sunmanagementcenter> も参照してください。

選択したコンポーネントとアドオン製品に必要な RAM 容量とディスク容量を合計します。
 - インストールするコンポーネントに対応したオペレーティングシステムを各マシンが使用しているかを確認します。表 2-3 と表 2-4 を参照してください。
- Sun Management Center サーバコンポーネントと Sun Management Center コンソールコンポーネントに指定されたマシンに正しい JDK バージョンがインストールされているかを確認します。表 2-3 を参照してください。JDK ソフトウェアは <http://java.sun.com/> からダウンロードできます。
- 環境変数 `PATH` と `JAVA_HOME` を設定します。
 - Solaris プラットフォームの場合:

環境変数 `DISPLAY` と `JAVA_HOME` が Sun Management Center Web または Java™ コンソールの実行に使用されているアカウントに設定されていることを確認します。

JDK バージョン 1.3.1 と 1.4 のデフォルトの場所は `/usr/j2se` です。60 ページの「Solaris プラットフォームで `JAVA_HOME` と `PATH` を設定する方法」を参照してください。
 - Microsoft Windows プラットフォームの場合:

Microsoft Windows の環境変数 `%PATH%` に JDK `bin` ディレクトリのパスが追加されていることを確認します。61 ページの「Microsoft Windows 98 で `PATH` を設定する」を参照してください。
- ネットワーク上のマシンに 4G バイト以上の RAM が搭載されている場合は、マシンに 64 ビット互換パッチ `SUNWscpux` をインストールします。59 ページの「4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム」を参照してください。

- ネットワークに StorEdge A5X00 デバイスが含まれる場合は、必要なパッチをインストールします。64 ページの「Sun StorEdge A5x00 パッチ」を参照してください。
- ネットワークに T3 ストレージデバイスが存在する場合は、デバイスが接続されているマシン上の /etc/hosts ファイルと /etc/ethers ファイルを更新する必要があります。また、Monitoring and Management of A5X00 and T3 Devices アドオン製品をインストールするマシン上の /etc/hosts ファイルと /etc/ethers ファイルも更新する必要があります。64 ページの「T3 ストレージデバイス」を参照してください。
- 旧バージョンの Sun Management Center で T3 デバイスを監視および管理していた場合、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に、Sun Management Center T3 デバイス構成情報を削除しておく必要があります。66 ページの「T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合)」を参照してください。
- インストールソースを選択します。
インストールは、CD-ROM または CD イメージより実行できます。67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。

必須パッケージ

Sun Management Center 3.5 サーバレイヤは次の Solaris オペレーティング環境パッケージを必要とします。これらのパッケージは Solaris 開発環境の一部としてインストールされます。

- SUNWsprot - Solaris バンドルツール
- SUNWtoo - プログラミングツール
- SUNWbtool - CCS ツール (SunOS に含まれる)

4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム

RAM 容量が 4G バイトを超えるシステムでは、Sun Management Center 3.5 をインストールする前に 64 ビットソース互換パッケージ SUNWscpx をインストールする必要があります。このパッケージをインストールしないと、コマンド行インストールプロセスにより次のメッセージが表示され、インストールにできません。

```
ps: read() on /proc/551/as: Value too large for defined data type
ps: read() on /proc/542/as: Value too large for defined data type
```

以下の Solaris 環境のいずれかを選択した場合には、Solaris のインストールで SUNWscpx パッケージが自動的にインストールされます。

- Entire + OEM
- Entire
- Developer

システム上にこのパッケージがインストールされているかどうかを確認するには、端末ウィンドウにコマンド `pkginfo SUNWscpx` を入力します。

- パッケージがインストールされている場合は、パッケージに関する情報が表示されます。

```
# pkginfo SUNWscpx
system      SUNWscpx      Source Compatibility (Usr) (64-bit)
```

- パッケージがインストールされていない場合は、エラーメッセージが表示されます。

```
# pkginfo SUNWscpx
ERROR: information for "SUNWscpx" was not found
SUNWscpx パッケージをインストールするには、次の作業を行います。
```

1. スーパーユーザとしてログインします (**su - root**)。
2. Solaris インストール CD 上のパッケージを見つけます。
3. `pkgadd` コマンドを使用してパッケージをインストールします。

Java 環境変数とパス

Solaris システムで Sun Management Center 3.5 インストールウィザード、設定ウィザード、および Java コンソールを正しく稼働させるには、環境変数 `JAVA_HOME` と `PATH` を設定する必要があります。同様に、Sun Management Center Java コンソールを Microsoft Windows で正しく稼働させるには、JDK ソフトウェアのパスを含むように Microsoft Windows の `%PATH%` を変更する必要があります。

環境変数とパスを正しく設定しないと、Sun Management Center 3.5 のインストールと設定は失敗します。

▼ Solaris プラットフォームで `JAVA_HOME` と `PATH` を設定する方法

JDK 1.3.1 または JDK 1.4 ソフトウェアがデフォルトの位置にインストールされている場合:

1. スーパーユーザとしてログインします (**su - root** を入力します)。

2. `JAVA_HOME` を `/usr/j2se` に設定します。

■ C シェル環境の場合:

```
# setenv JAVA_HOME /usr/j2se
```

■ Bourne 環境または Korn シェル環境の場合:

```
# JAVA_HOME=/usr/j2se
```

```
# export JAVA_HOME
```

ヒント - `.login` または `.cshrc` ファイルに適切なステートメントを加えます。

3. システムパスに `/usr/j2se/bin` を追加します。

4. `PATH` の `/usr/bin` の前に `/usr/j2se/bin` を入れます。

5. `PATH` の `/usr/ucb` の前に `/usr/bin` を入れます。

▼ Microsoft Windows 98 で PATH を設定する

以下の作業は、JDK 1.3.1 または JDK 1.4 ソフトウェアがデフォルトの位置 `c:\j2sdk version number` (例: `c:\j2sdk1.4`) にインストール済みであることを前提としています。

1. ファイル `c:\autoexec.bat` を編集します。

2. `PATH` ステートメントに `JDK bin` ディレクトリの位置を追加します。

たとえば、`autoexec.bat` ファイルの `PATH` ステートメントが `PATH=c:\windows;c:\windows\command` である場合、`PATH` ステートメントは `PATH=c:\windows;c:\windows\command;c:\j2sdk version number\bin` になります。ここで、`version number` は JDK のバージョンです。

例えば、

```
PATH=c:\windows;c:\windows\command;c:\j2sdk1.4\bin
```

`PATH` ステートメント内の各ディレクトリは、このようにセミコロンで分けてください。

3. ファイルを保存して終了します。

▼ Microsoft Windows NT または Microsoft Windows 2000 で PATH を設定する

1. 「スタート」、「設定」、「コントロールパネル」の順に選択します。

2. 「システム」をダブルクリックします。

3. **Microsoft Windows NT** では、「環境」タブを選択します。**Microsoft Windows 2000** では、「詳細」タブを選択し、続いて「環境変数」を選択します。
「環境変数」ウィンドウが表示されます。
4. 「ユーザー環境変数」と「システム環境変数」でパスをクリックします。
5. 「編集」をクリックします。
「システム変数の編集」ウィンドウが表示されます。

注 - 「システム変数の編集」ウィンドウに、環境変数 `%SystemRoot%` を使用した **Microsoft Windows** ルートディレクトリが表示されます。

6. **PATH** ステートメントに **JDK bin** ディレクトリの位置を追加します。
たとえば、「システム変数の編集」ウィンドウに表示される **PATH** ステートメントが `%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%` である場合、新しい **PATH** ステートメントは `%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk version number\bin` になります。ここで、*version number* は **JDK** のバージョンです。
例えば、
`%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk1.4\bin`
PATH ステートメント内の各ディレクトリは、このようにセミコロンで分けてください。
7. 「**OK**」をクリックして各ウィンドウを **1** つずつ閉じます。

Microsoft Windows 98 のスワップ領域と環境領域

Microsoft Windows 98 は、Sun Management Center 3.5 コンソールを稼働させるために最小 768M バイトのスワップ領域または仮想メモリを必要とします。さらに、Microsoft Windows 98 と Sun Management Center の環境変数で 4096 バイトの環境領域を必要とします。スワップ領域と環境領域が正しく設定されていないと、Sun Management Center のインストールが失敗し、マシンの環境領域が足りなくなる可能性があります。以下に示す手順で、Microsoft Windows 98 の最小のスワップ領域と環境領域を設定してください。

注 – 以下の手順を適用できるのは Microsoft Windows 98 だけです。Microsoft Windows NT と Microsoft Windows 2000 では、最小のスワップ領域と環境領域を設定する必要はありません。

▼ Microsoft Windows 98 の最小のスワップ領域サイズを設定する方法

1. **administrator** (また、完全な管理権限を持つユーザアカウント) としてログインします。
2. 「スタート」、「設定」、「コントロールパネル」の順に選択します。
3. 「システム」アイコンをダブルクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
4. 「パフォーマンス」タブを選択します。
「詳細設定」パネルが表示されます。
5. 「仮想メモリ」を選択します。
6. 「自分で設定する」を選択します。
7. 「最小」フィールドに **768** と入力します。
「最大」フィールド内の値は、システム RAM の全容量の 3 倍以上でなくてはなりません。
たとえば、使用している Microsoft Windows 98 マシンの RAM サイズが 512M バイトの場合、「最大」フィールドの値は 1536 となります。
8. 「OK」をクリックします。
「仮想メモリの設定の確認」ダイアログボックスが表示されます。
9. 「仮想メモリの設定の確認」ダイアログボックスで「はい」をクリックします。
ダイアログボックスが閉じます。
10. 「システムのプロパティ」ウィンドウで「OK」をクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが閉じ、システムをリブートするかどうかのプロンプトが表示されます。
11. 「はい」をクリックしてシステムをリブートします。
指定した仮想メモリ設定は、システムのリブートが終了した時点で適用されて使用されます。

▼ Microsoft Windows 98 の最小の環境領域サイズを設定する方法

1. ファイル **config.sys** 内に次の行が存在しない場合はこの行を追加します。

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /P /E:4096
```

2. ファイル **config.sys** に **shell** 行を追加したか、あるいは既存の **shell** 行を変更した場合は、システムをリブートします。

Sun StorEdge A5x00 パッチ

Sun StorEdge A5 x 00 モジュールを使用したい場合は、対応するオペレーティング環境用に SUNWluxop ストレージパッチまたは SUNWluxox ストレージパッチ、あるいは両方のストレージパッチをインストールする必要があります。A5 x00 モジュールを読み込んだが適切なパッチをインストールしなかったという場合は、Sun Management Center エージェントは動作しません。これらのパッチはどちらも <http://www.sun.com> で入手できます。

パッチは、A5x00 ストレージデバイスが接続されるサーバ上にインストールしてください。

T3 ストレージデバイス

この節では、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に行なっておく必要がある、T3 デバイスを準備する手順と、既存の Sun Management Center 2.x または Sun Management Center 3.x インストールから T3 デバイス構成情報を削除する手順について説明します。

注 – Sun Management Center 3.5 にアップグレードするまえに、T3 デバイス構成情報を既存の Sun Management Center インストールから削除しておく必要があります。

T3 ストレージデバイスの準備

Sun Management Center T3 アドオンをインストールおよび設定するまえに、Sun Management Center アドオン Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices がインストールされる予定のシステム上で /etc/hosts ファイルと /etc/ethers ファイルを変更しておく必要があります。

以下の作業は、『Sun StorEdge T3 Disk Tray Installation, Operation, and Service Manual』で説明している方法で T3 ストレージデバイスのインストールと構成が終了していることを想定しています。

Sun Management Center アドオン Monitoring and Management of A5X00 and T3 Devices がインストールされるマシン上で /etc/hosts ファイルと /etc/ethers ファイルがすでに更新されている場合は、T3 アドオンのインストールと設定を開始できます。

▼ T3 ストレージデバイスを準備する

1. 各 T3 ストレージデバイスの IP アドレスと Ethernet アドレスを確認します。

端末ウィンドウを開いて、コマンド `arp t3-device-name` を入力します。ここで、`t3-device-name` は T3 ストレージデバイスの名前です。例えば、

```
# arp T3-001
T3-001 (10.100.20.300) at 1:2:30:ab:ba:45 permanent published
```

上記例では、10.100.20.300 は T3 ストレージデバイス T3-001 の IP アドレスで、1:2:30:ab:ba:45 はその Ethernet アドレスです。

2. ネットワーク上の T3 デバイスごとに手順 1 を繰り返します。
各 T3 の IP アドレス、Ethernet アドレス、および名前を記録したところで、次の手順に進みます。
3. Sun Management Center アドオン Monitoring and Management of A5X00 and T3 Devices をインストールする予定があるマシンにスーパーユーザとしてログインします。
このマシンは、Sun Management Center サーバをインストールするマシンか、あるいは専用のプラットフォームエージェントサーバとして割り当てたマシンのどちらかです。
4. /etc/hosts ファイルに、各 T3 の IP アドレスと名前を記録します。
たとえば、3 台の T3 デバイスがネットワークに接続されている状態で、arp コマンドを使用して、各 T3 デバイスの IP アドレスと Ethernet アドレスを確認し、情報を次のように記録したと想定します。

```
storage-t3-1          172.16.100.10        0:20:f2:0:59:48
```

```
storage-t3-2          172.16.100.11          0:20:f2:0:5f:40
storage-t3-3          172.16.100.12          0:20:f2:0:7f:a8
```

この場合、サーバの `/etc/hosts` ファイル内のエントリは次のようになります。

```
172.16.100.10  storage-t3-1
172.16.100.11  storage-t3-2
172.16.100.12  storage-t3-3
```

5. `/etc/ethers` ファイルに、各 T3 ストレージデバイスの **Ethernet** アドレスと名前を記録します。

`/etc/ethers` ファイルがまだ存在しない場合は、このファイルを作成します。手順 4 に示された例を使用すると、サーバの `/etc/ethers` ファイル内のエントリは次のようになります。

```
0:20:f2:0:59:48  storage-t3-1
0:20:f2:0:5f:40  storage-t3-2
0:20:f2:0:7f:a8  storage-t3-3
```



注意 – T3 デバイス名の一部としてドメイン名を含める場合は、そのドメイン名が `/etc/hosts` ファイルと `/etc/ethers` ファイルで同一であることを確認してください。エントリは大文字と小文字の区別をする必要があります。

たとえば、`/etc/hosts` ファイルに次の行が含まれるとします。

```
0:20:f2:0:59:48  storage-t3-1.sun.com
```

`/etc/ethers` ファイルには次の行も含まれます。

```
0:20:f2:0:59:48  storage-t3-1.Sun.Com
```

この例では、Sun Management Center 設定ツールを使用して T3 ストレージデバイスを設定することはできません。これは、ドメイン名の大文字と小文字の使い分けが異なるためです。

T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合)

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンで T3 ストレージデバイスを監視および管理している場合、Sun Management Center 2.x または Sun Management Center 3.x をアンインストールする前に、T3 デバイス構成情報を削除しておく必要があります。es-uninst コマンドは T3 デバイス構成情報を削除しません。

▼ T3 デバイス構成情報を削除する

1. Sun Management Center 2.x または Sun Management Center 3.x のサーバをインストールする予定があるマシンにスーパーユーザとしてログインします (**su -**

root と入力します)。

2. **Sun Management Center** エージェントを停止します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -a` を入力します。

3. アンインストール前スクリプトを実行して、**T3** デバイス構成情報を削除します。
コマンド `/opt/SUNWsymon/addons/storage/sbin/pre-uninst.sh` を入力します。

T3 による syslog メッセージの送信を停止するか確認するメッセージが表示されます。**y** を入力します。続いて、T3 デバイスのルート (スーパーユーザ) パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。パスワードを入力します。

T3 デバイスが T3 モジュールから削除されたことを伝えるメッセージが表示されません。

- Sun Management Center 3.5 をインストールする前に `pre-uninst.sh` スクリプトを実行していない場合、T3 構成情報を手作業で削除してから新しい Sun Management Center 3.5 インストールを設定する必要があります。
- `pre-uninst.sh` スクリプトの実行後に Sun Management Center 2.x または Sun Management Center 3.x のインストールを変更したくない場合は、コマンド `/opt/SUNWsymon/es-setup -F` を入力して、T3 デバイスを設定し直します。

インストールソースの確認

Sun Management Center 3.5 のインストール、設定、および構成は、Sun Management Center インストール CD、またはネットワーク上に配置された Sun Management Center インストールイメージを使用して行えます。CD イメージを使用すると、マシンごとに CD-ROM から Sun Management Center をインストールする必要がなくなります。

この節では、Sun Management Center インストールイメージを作成する手順について説明します。

- 68 ページの「CD イメージの作成」
- 70 ページの「ダウンロードした tar ファイルからの CD イメージの作成」

インストールイメージを得る方法は 2 つあります。その 1 つは、Sun Management Center インストール CD をネットワーク上の特定の場所にコピーする方法です。もう 1 つは、Sun Management Center Web サイトから Sun Management Center インストールイメージをダウンロードして解凍する方法です。

注 - インストール、設定、および構成を行う場合、Solaris マシンにはスーパーユーザ (root) として、Microsoft Windows には管理者 (administrator) としてログインする必要があります。

CD イメージの作成

Sun Management Center CD イメージを作成するには、イメージを格納するディレクトリを作成し、各 CD をコピー後ディレクトリを NFS マウントを使用して共有します。

▼ CD イメージを作成する

1. 端末ウィンドウにおいて、スーパーユーザとしてログインします (**su - root** と入力します)。

2. 各 CD のコピー先となるディレクトリを作成します。

例えば、

```
# mkdir /SunManagementCenter
```

3. CD イメージ用に作成したディレクトリへ移動します。

例えば、

```
# cd /SunManagementCenter
```

4. CD ごとに **disk n** ディレクトリを作成します (n はディスクの連続番号)。

例えば、

```
/SunManagementCenter # mkdir disk1 disk2
```

5. **vold** デーモンが動作していることを確認します。

```
/SunManagementCenter # ps -eaf | grep vold  
root 19033 19000 0 08:37:55 pts/9 0:00 vold  
/SunManagementCenter #
```

grep コマンドがシステムプロンプトだけを返した場合、vold デーモンは動作していません。したがって、次のように起動する必要があります。

```
/SunManagementCenter # /usr/sbin/vold &
```

6. CD-ROM ドライブに **Sun Management Center 3.5 CD 1 of 2** を挿入します。

7. **Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2** の内容を表示します。そして、この内容を **disk1** サブディレクトリにコピーします。

コピーが完了したら、CD-ROM とディレクトリの内容を表示して、ディスクイメージの内容を確認します。

例えば、

```
/SunManagementCenter # ls -p /cdrom
cdrom0                sunmc_3_5_sparc/
/SunManagementCenter # cp -r /cdrom/cdrom0/. * disk1
/SunManagementCenter # ls -acp /cdrom/cdrom0/. *
.                    .CD          Copyright  image/      lib/
..                   .CD01       classes/   install/    sbin/
/SunManagementCenter # ls -acp disk1
.                    .CD          Copyright  image/      lib/
..                   .CD01       classes/   install/    sbin/
```



注意 - cdrom0 はシンボリックリンクです。上記例のように、Sun Management Center ディレクトリのみをコピーします。

8. CD 1 of 2 を取り出します。

```
SunManagementCenter # eject
```

9. CD-ROM ドライブに Sun Management Center 3.5 CD 2 of 2 を挿入します。

10. Sun Management Center 3.5 installation CD 2 of 2 の内容を表示します。そして、この内容を disk2 サブディレクトリにコピーします。

コピーが完了したら、CD-ROM とディレクトリの内容を表示して、ディスクイメージの内容を確認します。

例えば、

```
/SunManagementCenter # ls -p /cdrom
cdrom0                sunmc_3_5_sparc_2/
/SunManagementCenter # cp -r /cdrom/cdrom0/. * disk2
/SunManagementCenter # ls -acp /cdrom/cdrom0/. *
.                    ..          .CD          .CD01       .CD02       Copyright  image/
/SunManagementcenter # ls -acp disk2
.                    ..          .CD          .CD01       .CD02       Copyright  image/
```

11. CD 2 of 2 を取り出します。

12. Sun Management Center 3.5 CD イメージディレクトリを NFS 共有に設定します。

NFS を使用して CD イメージディレクトリを共有すると、CD から手動でインストールする代わりに CD インストールイメージを使用してほかのマシンから Sun Management Center 3.5 をインストールできます。

a. NFS デーモン `mountd` を停止します。

```
/SunManagementCenter # /etc/init.d/nfs.server stop
```

b. 次の行を `/etc/dfs/dfstab` ファイルに追加します。

```
share -F nfs -o ro cd-image-dir
```

`cd-image-dir` は、60 ページの「Java 環境変数とパス」で作成した Sun Management Center 3.5 CD イメージディレクトリです。

例えば、`share -F nfs -o ro /SunManagementCenter`

c. `/etc/dfs/dfstab` を保存して閉じます。

d. NFS デーモン `mountd` を起動します。

```
/SunManagementCenter # /etc/init.d/nfs.server start
```

以上の操作で、ほかのマシンから Sun Management Center 3.5 CD イメージディレクトリにアクセスできるようになります。

これで、Sun Management Center CD イメージを使用して、Sun Management Center 3.5 をインストールしたり、旧バージョンの Sun Management Center をアップグレードしたりできます。次の章を参照してください。

ダウンロードした tar ファイルからの CD イメージの作成

まず、Web からネットワーク上の Solaris マシンへ圧縮された Sun Management Center Sun Management Center tar ファイルをダウンロードします。続いて tar ファイルを解凍して展開し、CD イメージディレクトリに保存します。

Sun Management Center をダウンロードするには、Sun Web サイトユーザとして Sun に登録し、登録したユーザ ID を使用してログインする必要があります。登録のためのリンクは、ダウンロードソフトウェアの Web ページに用意されています。



注意 - tar ファイルをダウンロードする前に、tar ファイルと、tar ファイルを解凍して展開する場合に作成される CD イメージファイル用として 1.6G バイト以上の空きディスク領域があることを確認してください。

▼ Web サイトから tar ファイルをダウンロードする

1. 端末ウィンドウにおいて、**Sun Management Center** インストールイメージを作成したいシステムにスーパーユーザとしてログインします。
2. <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/> にある**Sun Management Center Web** サイトにアクセスします。
3. **Get the Software** をクリックします。
4. **Sun Management Center 3.5** をクリックします。
指示に従い、スーパーユーザとしてアクセス可能な場所へ Sun Management Center 3.5 tar ファイルをダウンロードします。

5. **tar** ファイルをダウンロードした場所へ移動します。

```
# cd /download-directory
```

6. **Sun Management Center** パッケージを抽出します。

```
# zcat downloaded-filename | tar xvf -
```

サブディレクトリ `disk1` と `disk2` を持つ CD イメージソースディレクトリが作成されます。

7. **Sun Management Center 3.5 CD** イメージディレクトリを **NFS** 共有に設定します。

NFS を使用して CD イメージディレクトリを共有すると、CD から手動でインストールする代わりに CD インストールイメージを使用してほかのマシンから Sun Management Center 3.5 をインストールできます。

たとえば、CD イメージをディレクトリ `SunManagementCenter` に抽出した場合、このディレクトリを次のように NFS 共有します。

a. **NFS** デーモン `mountd` を停止します。

```
/SunManagementCenter # /etc/init.d/nfs.server stop
```

b. `/etc/dfs/dfstab` ファイルを編集します。

次の行を追加します。

```
share -F nfs -o ro cd-image-dir
```

ここで、`cd-image-dir` は Sun Management Center 3.5 の CD イメージディレクトリです。

例えば、`share -F nfs -o ro /SunManagementCenter`

c. `/etc/dfs/dfstab` を保存して閉じます。

d. **NFS** デーモン `mountd` を起動します。

```
/SunManagementCenter # /etc/init.d/nfs.server start
```

以上の操作で、ほかのマシンから Sun Management Center 3.5 CD イメージディレクトリにアクセスできるようになります。

これで、Sun Management Center CD イメージを使用して、Sun Management Center 3.5 をインストールしたり、旧バージョンの Sun Management Center をアップグレードしたりできます。次の章を参照してください。

第 5 章

旧バージョンの SyMON および Sun Management Center のアップグレード (Solaris プラットフォーム)

この章では、単一のマシン上で、Solstice SyMON 1.x、Sun Enterprise SyMON 2.x、Sun Management Center 2.x、および Sun Management Center 3.0 ソフトウェアを Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 73 ページの「アップグレードについての考慮事項」
- 74 ページの「Solstice SyMON 1.x と Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアのアップグレード」
- 75 ページの「Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード」
- 77 ページの「Sun Management Center 3.0 からのアップグレード」

注 - SyMON または Sun Management Center のデータを移行したくない場合、Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、既存の SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールしておく必要があります。データを保存せずに、既存の SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールする方法については、付録 A を参照してください。

アップグレードについての考慮事項

旧バージョンの Sun Enterprise SyMON または Sun Management Center ソフトウェアからアップグレードするには、まず、サーバレイヤとコンソールレイヤをアップグレードしておく必要があります。

表 2-1 に示すように、Sun Management Center 3.5 サーバとコンソールは旧バージョンの Sun Management Center エージェントと Sun Enterprise SyMON 2.0.1 エージェントをサポートします。したがって、Sun Management Center エージェントはユーザの事情に合わせてアップグレードできます。

Sun Management Center 3.5 で提供されている高度な監視/管理機能を利用するためには、すべての Sun Management Center ソフトウェアコンポーネントをバージョン 3.5 にアップグレードする必要があります。

注 - アップグレード時、以前のインストールで使用していたのと同じポート番号を使用する必要があります。これは、エージェントのアップグレードとサーバのアップグレードのどちらにも当てはまります。

Solstice SyMON 1.x と Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアのアップグレード

Sun Enterprise SyMON 1.x または Sun Enterprise SyMON 2.x からアップグレードする場合、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする前に、まず、Sun Management Center 2.1 または Sun Management Center 2.1.1 にアップグレードしておく必要があります。アップグレードの手順については、『*Sun Management Center 2.1 Software User's Guide*』の「*Upgrading from Sun Enterprise SyMON 2.x to Sun Management Center 2.1 Software*」を参照してください。



注意 - SyMON 1.x または 2.x の規則を変更していた場合、Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、これらの規則をバックアップしておく必要があります。3.5 のインストールプロセスと設定プロセスは、SyMON 1.x または 2.x ファイルを上書きします。イベント規則を変更した場所に依り、ディレクトリ /etc/opt/SUNWsymon、ディレクトリ /opt/SUNWsymon/etc、または両方のディレクトリをバックアップしてください。

Sun Management Center 2.1 または Sun Management Center 2.1.1 へのアップグレードが完了したら、75 ページの「Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード」の手順に従って Sun Management Center 3.5 にアップグレードします。

Solstice SyMON 1.x または Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアは、Sun Management Center 3.5 ソフトウェアと同じサーバ上には共存できません。Sun Management Center セッションは、複数のサーバまたはサーバコンテキストで稼働させることができます。サーバコンテキストの詳細については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「Sun Management Center のアーキテクチャ」を参照してください。

Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード

Sun Management Center 2.x サーバのデータを移行して、そのデータを Sun Management Center 3.5 で使用したい場合、移行ユーティリティを後述のように使用します。

Sun Management Center 2.x サーバのデータを移行したくない場合、Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、Sun Management Center 2.x をアンインストールしておく必要があります。Sun Management Center 2.x をアンインストールする方法については、200 ページの「Sun Management Center 2.x のアンインストール」を参照してください。

注 – Sun Management Center 2.x エージェントを Sun Management Center 3.5 に移行またはアップグレードしたい場合、移行ユーティリティを実行する必要はありません。エージェントのアップグレード手順については、99 ページの「エージェント更新 (インストール) イメージの作成」と119 ページの「エージェント専用インストールイメージ、エージェント更新イメージ、およびパッチ専用イメージの適用」を参照してください。

▼ Sun Management Center 2.x サーバからアップグレードする

1. **Sun Management Center 2.x** サーバがインストールされているマシンに、スーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center 3.5** に合わせてシステムを準備します。第 4 章を参照してください。
3. <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/> から tar ファイル `sunmc_2x_server_upgrade.tar` をダウンロードします。
 - a. tar ファイルを解凍します。

```
# tar xvf sunmc_2x_server_upgrade.tar
```
 - b. ファイル `sunmc_2x_server_upgrade_README.txt` に示されている移行方法に目を通し、移行作業を行います。
移行ユーティリティは、Sun Management Center 2.x データをディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/2x` に保存します。
4. **Sun Management Center 2.x** ソフトウェアをアンインストールします。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst` を入力して、Return キーを押します。



注意 – Sun Management Center 2.x ディレクトリを削除してはなりません。Sun Management Center 2.x アンインストールプロセスは、Sun Management Center 2.x のソフトウェアを削除しますが、Sun Management Center 2.x のデータは削除しません。

5. 必要に応じて **Solaris** オペレーティング環境をアップグレードします。

Sun Management Center 2.x サーバをアップグレードしている場合、そのマシンには Solaris 8 または Solaris 9 の開発環境が動作している必要があります。詳細については、59 ページの「必須パッケージ」を参照してください。



注意 – Solaris 8 または Solaris 9 にアップグレードする必要がある場合、Solaris をアップグレードしてください。Solaris を新規にインストールするとハードディスクが再フォーマットされるため、Sun Management Center 2.x の構成データは削除されます。したがって、Solaris を新規にインストールすると、Sun Management Center 2.x の構成データを Sun Management Center 3.5 に移行できなくなります。

- a. ディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/2x` とこのディレクトリのサブディレクトリを別のマシンまたはバックアップデバイスにバックアップします。
- b. **Solaris** オペレーティング環境をアップグレードします。
手順については Solaris マニュアルを参照してください。
- c. 必要に応じて、`/var/opt/SUNWsymon/2x` ディレクトリおよびそのサブディレクトリを元の場所に戻します。

6. **Sun Management Center 3.5** をインストールします。

Sun Management Center 3.5 をインストールするには、Sun Management Center 3.5 グラフィカルユーザインタフェースのコマンド `es-guiinst` またはコマンド行スクリプト `es-inst` を使用します。

エクスポートされた Sun Management Center 2.x データが検出されたことと、そのデータが新しいリリースに移行することを知らせるメッセージが表示されます。

- `es-guiinst` を使用して Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」を参照してください。
- `es-inst` を使用して Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、211 ページの「`es-inst` による Solaris プラットフォームへのインストール」を参照してください。

Sun Management Center 3.0 からのアップグレード

次の節に示すように、Sun Management Center 3.5 には Sun Management Center 3.0 のサーバとエージェントをアップグレードする方法がいくつかあります。

サーバのアップグレード

Sun Management Center 3.0 サーバを Sun Management Center 3.5 にアップグレードするには、次の方法を使用します。

- Sun Management Center 3.5 グラフィカルユーザインタフェースのインストールコマンド `es-guiinst` を実行します。
- Sun Management Center 3.5 コマンド行のインストールスクリプト `es-inst` を実行します。
- Sun Management Center 3.0 をアンインストールして、構成データを保存し、Sun Management Center 3.5 の `es-guiinst` コマンドまたは `es-inst` コマンドを実行します。

Sun Management Center 3.5 インストールプロセスは既存の 3.0 インストールを検出して、Sun Management Center 3.0 の `es-uninst` コマンド行スクリプトを実行します。Sun Management Center の `es-uninst` スクリプトは、Sun Management Center 3.0 のデータを保存するかどうかを確認します。

Sun Management Center 3.0 のデータを保存していた場合、Sun Management Center 3.5 をインストールした後、Sun Management Center 3.5 設定プロセスは保存されていた Sun Management Center 3.0 のデータを検出して、このデータを Sun Management Center 3.5 に移行するかどうかをユーザに確認します。

▼ Sun Management Center 3.0 からアップグレードする

注 - この手順では、Sun Management Center サーバがデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」、手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えてください。

1. **Sun Management Center 3.0** サーバがインストールされているマシンに、スーパーユーザとしてログインします。

2. **Sun Management Center** のすべてのプロセスを停止します。
コマンド `es-stop -A` を入力します。Sun Management Center のすべてのプロセスが停止するまで待ちます。
3. **Sun Management Center 3.5** に合わせてシステムを準備します。第 4 章を参照してください。
4. 必要に応じて **Solaris** オペレーティング環境をアップグレードします。
Sun Management Center 3.0 サーバをアップグレードしている場合、そのマシンに Solaris 8 または Solaris 9 の開発環境が動作している必要があります。詳細については、59 ページの「必須パッケージ」を参照してください。



注意 – Solaris 8 または Solaris 9 にアップグレードする必要がある場合、Solaris をアップグレードしてください。Solaris を新規にインストールするとハードディスクが再フォーマットされるため、Sun Management Center 3.0 の構成データは削除されます。この結果、Sun Management Center 3.0 の構成データを Sun Management Center 3.5 に移行できなくなります。

- a. **Sun Management Center 3.0** のすべてのディレクトリをバックアップします。

ヒント – Sun Management Center 3.0 のディレクトリをほかのマシンまたはバックアップデバイスにバックアップするには、`ufsdump` を使用します。`ufsdump` はシンボリックリンクも保存します。

Sun Management Center 3.0 ソフトウェアはデフォルトで、`/opt/SUNWsymon`、`/var/opt/SUNWsymon`、および `/etc/opt/SUNWsymon` ディレクトリにインストールされます。

- Sun Management Center 3.0 ソフトウェアがデフォルトではない場所にインストールされている場合、`/var/opt/SUNWsymon/install` にある Sun Management Center 3.0 インストールログを調べて、Sun Management Center 3.0 ソフトウェアがインストールされている場所を確認します。
- `/var/opt/SUNWsymon/install` にインストールログがない場合、あるいは、`/var/opt/SUNWsymon` が存在しない場合、Sun Management Center 3.0 ソフトウェアがインストールされている場所を手作業で確認する必要があります。

Sun Management Center ソフトウェアは `install-path /SUNWsymon` にインストールされます。ここで、`install-path` は親ディレクトリです。

たとえば、Sun Management Center 3.0 のコアソフトウェアが `/export/applications/SUNWsymon` にインストールされていると仮定します。この場合、`/export/applications` が上記 `install-path` に当てはまります。

Sun Management Center 3.0 ソフトウェアがインストールされている場所を手作業で確認するには、次のようにシステム上にあるすべての SUNWsymon ディレクトリを検索します。

- i. コマンド `pkgparam SUNWescom BASEDIR` を入力して、**Sun Management Center 3.0** のベースディレクトリを見つけます。例えば、

```
# pkgparam SUNWescom BASEDIR
/system/opt
```

- ii. コマンド `find / -name *SUNWsymon* -print` を入力して、**Sun Management Center** の構成ディレクトリを見つけます。

- b. **Solaris** オペレーティング環境をアップグレードします。
手順については Solaris マニュアルを参照してください。
- c. 必要に応じて、**Sun Management Center 3.0** のディレクトリを元の場所に戻します。

5. 次の方法を使用して、**Sun Management Center 3.0** サーバを **Sun Management Center 3.5** にアップグレードします。

- `es-guiinst` を使用して Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」を参照してください。
- `es-inst` を使用して Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、211 ページの「`es-inst` による Solaris プラットフォームへのインストール」を参照してください。
- Sun Management Center 3.0 の構成データをアンインストールしてから Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、201 ページの「Sun Management Center 3.0 のアンインストール」を参照してください。

エージェントのアップグレード

Sun Management Center 3.0 エージェントを Sun Management Center 3.5 にアップグレードするには、次の方法を使用します。

- エージェント専用インストールイメージを Sun Management Center サーバに作成します。117 ページの「`es-makeagent` を使用してエージェント専用インストールイメージを作成する」を参照してください。エージェント専用インストールイメージを作成したら、`es-inst -a` コマンドを使用して、このイメージをエージェントのホストに適用します。122 ページの「`es-inst -a` を使用して、エージェント専用インストールイメージからエージェントをインストールする」を参照してください。
- `es-gui-imagetool` (100 ページの「`es-gui-imagetool` を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照) または `es-imagetool` (106 ページの「`es-imagetool` を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照) を使用して、エージェント更新イメージを作成します。エージェント更新イメージを作成し

たら、実行可能ファイル agent-update.bin を使用して、このイメージをエージェントのホストに適用します。121 ページの「agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。

第 6 章

Sun Management Center 3.5 のインストールと設定

この章では、Solaris システムと Microsoft Windows システム上に Sun Management Center ソフトウェアをインストールおよび設定する方法について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 81 ページの「インストール前の情報」
- 84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」
- 90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」
- 99 ページの「エージェント更新 (インストール) イメージの作成」
- 119 ページの「エージェント専用インストールイメージ、エージェント更新イメージ、およびパッチ専用イメージの適用」
- 124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」
- 147 ページの「マルチ IP マシンにおけるサーバとエージェントの構成」
- 151 ページの「Microsoft Windows への Sun Management Center 3.5 のインストール」



注意 - es-guiinst を使用して Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、57 ページの「インストール前のチェックリスト」に示されている作業をすべて完了したことを確認します。

インストール前の情報

次の表に、Sun Management Center 3.5 ソフトウェアのインストールにあたってあらかじめ確認しておくべき情報を示します。

表 6-1 Sun Management Center のインストール前に必要となる情報

項目	説明
管理者のユーザ名	Sun Management Center サーバマシン上で Sun Management Center 管理者を割り当てるには、有効な Solaris ユーザ名が必要です。
ネットワークアドレッシングモード	<p>Sun Management Center は、サーバとエージェント間の通信に 2 種類のアドレス指定、IP アドレス指定と Network Address Translation (NAT) を使用します。次の情報を確認する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークでどのアドレッシングモードが使用されているか ■ Sun Management Center によって管理する各マシンの名前 ■ 静的な IP アドレスが割り当てられたすべてのマシンの IP アドレスと名前 <p>詳細については、付録 D を参照してください。</p>
Sun Management Center のセキュリティキー	<p>初めてのインストール - Sun Management Center は、プロセス間の通信に暗号化されたセキュリティキーを必要とします。このセキュリティキーは、ユーザが指定した一意のパスワードにもとづいて生成されます。</p> <p>このパスワードは厳重に保存してください。Sun Management Center のインストールを変更する場合、このパスワードが必要となります。</p> <p>アップグレードインストール - 旧バージョンの Sun Management Center からアップグレードを行う場合、そのバージョンで使用したパスワードを指定する必要があります。</p>
SNMPv1 コミュニティ文字列	<p>Sun Management Center 3.5 は、セキュリティのために SNMPv1 コミュニティ文字列を必要とします。デフォルトは public です。public よりも安全性の高い独自の文字列を指定することもできます。</p> <p>SNMPv1 文字列は厳重に保存してください。Sun Management Center インストールを変更する場合、SNMPv1 セキュリティ文字列が必要となります。</p>
Web サーバのセキュリティキー	<p>Sun Management Center Web サーバは、暗号化されたセキュリティキーを必要とします。このセキュリティキーは、組織名と場所にもとづいて生成されます。</p> <p>組織名と場所は厳重に保存してください。Sun Management Center Web サーバを変更する場合に、この情報が必要となります。</p>

表 6-1 Sun Management Center のインストール前に必要となる情報 (続き)

項目	説明
ベースコンポーネント	<p>初めてのインストール – 各コンポーネント (サーバ、エージェント、およびコンソール) のインストール先となるマシンを決定します。第 2 章を参照してください。</p> <p>アップグレードインストール – 現在のマシンに、各マシンにインストールされているコンポーネントを新バージョンにアップグレードするために必要なディスク容量の確保ができるかどうかを確認します。</p>
アドオン製品	<p>アドオン製品に付属している補足資料に目を通し、どのアドオンをインストールするか決定します。</p> <p>アドオン製品は、Sun Management Center サーバと同じマシンにインストールされます。サーバとして選択したマシンに十分なリソースがあることを確認します。43 ページの「Sun Management Center ベースアドオンの要件」を参照してください。</p>
必要な容量	<p>/opt ディレクトリに十分な容量がない場合、次のいずれかの方法で調整する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 十分な容量のあるファイルシステムを代わりに指定する ■ 十分なリソースを持つマシンを選択する ■ /opt の空き容量を増やす <p>/opt と /var/opt に必要な容量については、42 ページの「Sun Management Center ベースレイヤの要件」、43 ページの「Sun Management Center ベースアドオンの要件」、およびアドオン製品に付属している補足資料を参照してください。</p>
設定するアクセス権	<p>スーパーユーザとして各マシンで、/var/opt と /opt/SUNwsymon ディレクトリへの書き込み権が必要です。また、chmod などのコマンドを実行する権限も必要です。</p>
言語	<p>オンラインヘルプで使いたい追加の言語を決定します。</p>
ポート	<p>次に示すポートの割り当てを決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SNMPv1 ポート: デフォルト 161 ■ データベースポート: デフォルト 2521 ■ Web サーバポート: デフォルト 8080 ■ Web サーバセキュアポート: 8443 <p>詳細については、182 ページの「デフォルトのポート」を参照してください。</p>

Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール

この節では、`es-guiinst` コマンドを使用して Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする方法について説明します。インストールでは、コンソールレイヤ、サーバレイヤ、およびエージェントレイヤを個別にインストールすることも、まとめてインストールすることもできます。また、インストールする機能固有のアドオン製品を選択することもできます。インストールプロセスが完了すると、設定ウィザード `es-guisetup` が実行され、ベースコンポーネントとアドオンコンポーネントを設定できます。

このインストール作業は、ネットワーク上の CD イメージディレクトリから Sun Management Center をインストールすることを想定しています。詳細については、68 68 ページの「CD イメージの作成」を参照してください。インストール時に行う選択によっては、一部の手順を省略できます。

注 – Sun Management Center 3.5 開発環境をインストールする予定がある場合、開発環境は別の専用マシンにインストールする必要があります。開発環境マシンには、Sun Management Center のサーバレイヤ、エージェントレイヤ、およびコンソールレイヤが自動的にインストールされます。

Sun Management Center 開発用マシンは、Sun Management Center サーバレイヤの最小限のハードウェア要件とソフトウェア要件に適合する必要があります。開発環境マシンは、エージェントレイヤ、コンソールレイヤ、およびインストールする任意のアドオンの要件に適合する必要があります。詳細については、第 2 章を参照してください。

▼ Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする

1. 端末ウィンドウを開き、ウィンドウ内にコマンド `xhost +` を入力します。
また、環境変数 `DISPLAY` にマシンのディスプレイが設定されていることを確認します。
2. **Sun Management Center 3.5** のベースコンポーネントとアドオンをインストールしたいマシンに、スーパーユーザとしてログインします。
3. `/etc/nsswitch.conf` の `group` エントリに、最初のトークンとして `files` が記述されているかを確認します。

```
group: files nis
```

4. インストールを継続する前に、`/disk1/sbin/INSTALL.README` と `disk1/sbin/INSTALL_README.HWDS` を見直します。
README ファイルにアクセスするには、インストール CD イメージディレクトリ `disk1/sbin` に移動します。例えば、

```
# cd  
/net/machine-name/cd-imagedir/disk1/sbin
```

machine-name にはインストールイメージを作成したマシンを指定し、*cd-imagedir* にはインストール CD イメージが入ったルートディレクトリを指定します。

5. CD イメージディレクトリ `disk1/sbin` に移動します。
6. `es-guiinst` スクリプトを実行します。

```
# ./es-guiinst
```

「ようこそ」画面が表示されます。表示された情報が存在することを確認して、「次へ」をクリックします。

- 旧バージョンの Sun Management Center がマシン上に存在する場合、「以前のバージョンの Sun Management Center を検出」画面が表示されます。手順 7 に進みます。
 - 旧バージョンの Sun Management Center がマシンにインストールされていないか、あるいは旧バージョンの Sun Management Center がすでにアンインストールされている場合、「インストール先ディレクトリの指定」画面が表示されず。手順 8 に進みます。
7. 「次へ」をクリックして、旧バージョンの **Sun Management Center** をアンインストールします。

Sun Management Center の旧バージョンの `es-uninst` スクリプトが、端末ウィンドウで動作します。

- 旧バージョンの Sun Management Center インストールに Sun Management Center コンソールしか含まれない場合、旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されず。旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールする場合、**y** を入力します。

旧バージョンが正常にアンインストールされたところで、**y** を入力して続きます。端末ウィンドウが閉じ、「インストール先ディレクトリの指定」画面が表示されます。手順 8 に進みます。

- 旧バージョンの Sun Management Center インストールに Sun Management Center サーバまたは Sun Management Center エージェントだけが含まれているか、あるいはサーバとエージェントの両方が含まれている場合、旧バージョンの Sun Management Center のデータを移行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
 - 旧バージョンの Sun Management Center の構成データ、アラーム、およびデータベースを保存および移行して、新バージョンの Sun Management Center 3.5 インストールで使用できるようにするには、**y** を入力します。

旧バージョンの Sun Management Center のデータが保存されて、旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

y を入力します。旧バージョンの Sun Management Center がアンインストールされます。

旧バージョンが正常にアンインストールされたところで、**y** を入力して続けます。端末ウィンドウが閉じ、「インストール先ディレクトリの指定」画面が表示されます。手順 8 に進みます。

- 旧バージョンの Sun Management Center のデータをすべて破棄するには、**n** を入力します。

`/var/opt/SUNWsymon` 内のデータがすべて削除されることと、独自のスクリプトがあれば別の場所に移動させる必要があることを知らせるメッセージが表示されます。作業を継続する前に、必要に応じて、独自のスクリプトを保存します。

既存のデータを削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

旧バージョンの Sun Management Center インストールをアンインストールする場合、**y** を入力します。旧バージョンの Sun Management Center がアンインストールされます。

旧バージョンが正常にアンインストールされたところで、**y** を入力して続けます。端末ウィンドウが閉じ、「インストール先ディレクトリの指定」画面が表示されます。手順 8 に進みます。

8. 「次へ」をクリックしてデフォルトの `/opt` インストールディレクトリを受け入れるか、希望のディレクトリ名を入力して、「次へ」をクリックします。

Sun Management Center 3.5 は、必要となる最小のディスク容量が確保できるかぎり、システム上の任意の場所にインストールできます。デフォルトの場所は `/opt` です。

「環境の選択」画面が表示されます。

9. **Sun Management Center** 本稼働環境または開発環境のどちらか一方を選択します。

注 - 開発環境をインストールする場合、Sun Management Center 3.5 開発環境と Sun Management Center 3.5 本稼働環境を個別の専用サーバで稼働させる必要があります。

- デフォルトでは、本稼働環境が選択されています。本稼働環境をインストールするには、「次へ」をクリックします。Select Sun Management Center Components 画面が表示されます。手順 10 に進みます。
- 開発環境をインストールするには、「開発環境」を選択します。Sun Management Center のサーバレイヤ、エージェントレイヤ、およびコンソールレイヤがインストールされるように、これらのレイヤが自動的に選択されます。「次へ」をクリックします。

ベース製品の契約が表示されます。手順 11 に進みます。

10. インストールしたい **Sun Management Center** コンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。

注 – サーバを選択すると、エージェントも同時にインストールされるように自動的に選択されます。

- 「サーバ」を選択するか、あるいは「サーバ」、「エージェント」、および「コンソール」を選択すると、サーバレイヤのバイナリコードライセンスが表示されます。手順 11 に進みます。
 - 「コンソール」を選択するか、あるいは「エージェント」と「コンソール」を選択すると、「言語サポートの選択」画面が表示されます。手順 12 に進みます。
 - 「エージェント」だけを選択すると、「アドオン製品の選択」画面が表示されます。手順 13 に進みます。
11. サーバレイヤのバイナリコードライセンス契約書を確認します。
サーバレイヤのバイナリコードライセンス契約書をよく読んでください。インストールを継続するには、ライセンス条項に同意する必要があります。
「同意する」をクリックしてライセンスに同意するか、あるいは「同意しない」をクリックしてインストールを中断します。
ライセンスに同意すると、インストールプロセスは JDK バージョンが有効であるかどうかをチェックします。
- 有効な JDK バージョンがインストールされていない場合、そのことを知らせるメッセージが表示され、インストールプロセスが中断し、システムプロンプトに戻ります。
 - 有効な JDK バージョンがインストールされている場合、「言語サポートの選択」画面が表示されます。
12. 言語サポートを選択します。

ヘルプファイルとサポートファイルはほかの言語でもインストールできます。使用したい追加の言語を選択して「次へ」をクリックします。「使用可能な製品の検査」画面が表示されます。利用できるアドオン製品のチェックが完了すると、「アドオン製品の選択」画面が表示されます。

注 – Sun Management Center のオンラインヘルプは『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』にもとづいており、特定のトピックについてはすばやく調べたい場合に便利です。Sun Management Center のオンラインヘルプは、ディレクトリ `/opt/SUNWsymon/lib/locale/dir/help` 内に Sun Management Center サーバと共に自動的にインストールされます (*dir* は特定の言語バージョン)。

13. **Sun Management Center** アドオン製品とハードウェアパッケージを選択します。

「アドオン製品の選択」画面に、インストール可能なアドオン製品の一覧が表示されます。インストールしたいアドオンを選択し、「次へ」をクリックします。

注 - アドオンとパッケージの中にはプラットフォーム固有のものがあります。各アドオンとパッケージの詳細については、『Sun Management Center 3.5 ソフトウェアご使用にあたって』、Sun Management Center リリースキットに付属のプラットフォーム補足資料、および Sun Management Center のWeb サイト <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/> を参照してください。

- アドオンコンポーネントをまったく選択しなかった場合、あるいは、選択したアドオンコンポーネントで利用できる追加コンポーネントが存在しない場合、インストールプロセスはディスク容量をチェックします。手順 16 に進みます。
- 選択したアドオン製品のどれかにオプションコンポーネントが存在する場合、「オプションのアドオン製品コンポーネント」画面が表示されます。手順 14 に進みます。
- 次のベースアドオンコンポーネントを 1 つまたは複数選択し、かつ、追加のアドオンコンポーネントをまったく選択しなかった場合、アドオン製品のバイナリコードライセンスが表示されます。手順 15 に進みます。
 - Advanced System Monitoring
 - Performance Reporting Manager
 - Service Availability Manager
 - System Reliability Manager

14. 必要に応じて、オプションのアドオンコンポーネントを選択します。

インストールしたいオプションコンポーネントを選択して、「次へ」をクリックします。

- オプションのアドオンコンポーネントをまったく選択しない場合、インストールプロセスはディスク容量をチェックします。手順 16 に進みます。
- 次のアドオン製品のどれかを選択した場合、アドオン製品のバイナリコードライセンスが表示されます。
 - Advanced System Monitoring
 - Performance Reporting Manager
 - Service Availability Manager
 - System Reliability Manager

15. アドオン製品のバイナリコードライセンスを確認します。

アドオン製品のバイナリコードライセンスをよく読んでください。インストールを継続するには、ライセンス条項に同意する必要があります。「同意する」をクリックしてインストールを継続するか、あるいは「同意しない」をクリックしてインストールを中断します。

「同意する」をクリックした場合、インストールプロセスはディスク容量をチェックします。

16. ディスク容量をチェックします。

選択した製品のインストールに必要なディスク容量があるか、インストールプロセスによりチェックされます。

- 十分なディスク容量がある場合、選択した製品が表示され、選択内容を確認することを求めるメッセージが表示されます。手順 18 に進みます。
- ディスク容量が十分でない場合、代替りとなるファイルシステムを指定するようメッセージが表示されます。空き容量と、必要となる容量が表示されます。

17. 十分なディスク容量のある別のファイルシステムの名前を指定します。
十分な空き容量のあるファイルシステムとディレクトリの名前を入力します。

ヒント - マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量を表示するには、Sun Management Center をインストールするマシンの端末ウィンドウで、**df -ak** を入力します。

ディスク容量がもう一度チェックされます。十分なディスク容量がある場合、選択した製品の一覧が表示されます。インストールについての選択内容を確認することを求めるメッセージが表示されます。

18. インストールについての選択内容を確認します。
Sun Management Center のベースコンポーネントとアドオンコンポーネントの一覧が表示されます。
- 一覧の内容が正しくない場合、「戻る」をクリックして「アドオン製品の選択」画面に戻り、インストールしたい製品を選択します。新しい選択内容を確認します。
 - 一覧の内容が正しい場合、「次へ」をクリックして Sun Management Center のインストールを開始します。
「インストールしています...」画面が表示されます。

注 - インストールプロセスは、選択された製品に応じて数分から 30 分、またはそれ以上かかる可能性があります。

- インストールプロセスが完了すると、設定ウィザードを実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。設定ウィザードの実行については、次の手順を参照してください。
- インストールが失敗した場合、概要を示す画面が表示されます。
/var/opt/SUNWsymon/install にあるインストールログを調べて、インストールに失敗した原因を見つけ、問題を解決します。

19. 設定ウィザードを実行するかどうかを選択します。

- Sun Management Center コンポーネントと選択したアドオン製品を設定するには、「次へ」をクリックします。es-guisetup ウィザードが起動し、「概要」画面が表示されます。手順90 ページの「Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法」の手順 5 に進みます。
- システムプロンプトに戻って、あとで設定を実行するには、「閉じる」をクリックします。設定を実行するまで (90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」を参照)、Sun Management Center は使用できません。



注意 - es-guinst を使用してアドオン製品だけをインストールした場合、「閉じる」をクリックして、インストールプロセスと設定プロセスを終了します。アドオン製品は、160 ページの「es-setup を使用してアドオン製品を設定する」に示されている方法で設定する必要があります。この作業を怠るとセキュリティキーが上書きされ、すべてのマシンのすべてのエージェントを正しく稼働させるためにそれらのエージェントを設定し直さなければならなくなります。

Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定

Sun Management Center インストールを設定、構成、および再構成するには、グラフィカル設定ウィザード es-guisetup を使用できます。es-setup コマンド行設定スクリプトを使用する方法については、225 ページの「es-setup スクリプトを使用して Sun Management Center を設定する」を参照してください。

▼ Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8で指定したディレクトリ名に置き換えます。

1. 端末ウィンドウを開き、ウィンドウ内にコマンド **xhost +** を入力します。
また、環境変数 DISPLAY にマシンのディスプレイが設定されていることを確認します。

2. **Sun Management Center 3.5** のベースコンポーネントとアドオンがインストールされているマシンに、スーパーユーザとしてログインします。
3. **Sun Management Center sbin** ディレクトリに移動します。例えば、

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

Sun Management Center を /opt 以外のディレクトリにインストールした場合、`/install/SUNWsymon/sbin` に移動します (`install` は84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ)。
4. **es-guisetup** スクリプトを実行します。

```
# ./es-guisetup
```

「概要」画面が表示されます。表示された情報が存在することを確認して、「次へ」をクリックします。
5. **Sun Management Center** の設定に必要な情報を見直します。表示された情報が存在することを確認して、「次へ」をクリックします。
 - コンソールだけをインストールした場合、コンソールが設定され、**Setup Status** 画面が表示されます。

「取消し」をクリックして終了します。Sun Management Center コンソールを起動する方法については、166 ページの「コンソールの起動」を参照してください。
 - エージェントだけ (つまり、エージェントとコンソール) をインストールした場合、「セキュリティキーの生成」画面が表示されます。手順 7 に進みます。
 - エージェントだけ (つまり、エージェントとコンソール) をインストールした場合、「セットアップ応答データの保存」画面が表示されます。
6. 必要に応じて、設定応答データを保存します。

設定応答をすべてファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/setup-responses-file` に保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。ファイル `setup-responses-file` は、現在のマシン上の設定をほかのマシンに複製する必要がある場合に便利です。

 - 応答ファイルを作成せずに設定を継続する場合、「次へ」をクリックします。
 - 応答ファイルを作成する場合、「セットアップ応答データの保存」を選択して、続いて「次へ」をクリックします。

次の各手順における応答は、`/var/opt/SUNWsymon/install/setup-responses-file` に保存されます。

「セキュリティキーの生成」画面が表示されます。
7. **Sun Management Center** セキュリティキーを生成します。

両方のフィールドにパスワードを入力して「次へ」をクリックし、セキュリティキーを生成します。

Sun Management Center のプロセス間の通信には、暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、ユーザが指定したパスワードにもとづいて生成されます。このパスワードは、スペースを含まない 1 文字から 8 文字の長さである必要があります。8 文字を超えるパスワードは 8 文字にカットされます。

注 - このマシンのセキュリティキーの生成に使用したパスワードの記録は安全な場所に保存してください。後でマシンのセキュリティキーを生成し直す必要が生じる場合があります。176 ページの「セキュリティキーの再生成」で説明しているように、必要に応じてあとでセキュリティキーを変更することもできます。

「SNMPv1 コミュニティ文字列」画面が表示されます。

8. SNMPv1 コミュニティセキュリティ文字列を指定します。

コミュニティ文字列は SNMP セキュリティに使用されるもので、デフォルトでは public に設定されます。

SNMP セキュリティを高めるには、コミュニティ文字列を public または private 以外に設定してください。



注意 - SNMP コミュニティ文字列は、Sun Management Center 3.5 をインストールするすべてのマシンで同じものを使用する必要があります。マシンごとに異なるコミュニティ文字列を使用すると、マシンと Sun Management Center コンポーネント間の SNMP 通信が成立しません。

- コミュニティ文字列のデフォルト値 public を受け入れる場合、「次へ」をクリックします。
- 独自のコミュニティ文字列を使用したい場合、次の操作を行います。
 - a. 「カスタム SNMPv1 コミュニティ文字列を使用」を選択します。
コミュニティ文字列は最大 255 文字を使用できますが、スペース (ブランク) を含むことはできません。
 - b. 両方のフィールドに同じコミュニティ文字列を入力し、「次へ」をクリックします。

どのベースコンポーネントがインストールされているかチェックされます。

- エージェントのみ、あるいはエージェントとコンソールをインストールした場合、「サーバ要求」画面が表示されます。手順 9 に進みます。
- サーバ、あるいはサーバ、エージェント、およびコンソールをインストールした場合、設定プロセスにより Sun Management Center esadm グループと esdomadm グループに有効な UNIX 管理者アカウント名が存在するかどうかチェックされます。グループについては、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。

- 有効な UNIX 管理者アカウント名が存在しない場合、Administrator Account Name 画面が表示されます。手順 10 に進みます。
- 有効な UNIX 管理者アカウント名が存在する場合、設定プロセスにより SNMP ポートが使用されているかどうかをチェックされます。手順 11 に進みます。

9. Sun Management Center サーバホスト名を指定します。

Sun Management Center サーバがインストールされているマシン名を入力して、「次へ」をクリックします。

設定プロセスにより、SNMP ポートが使用されているかどうかチェックされます。手順 11 に進みます。

10. UNIX administrator アカウントとしての有効な Solaris ユーザ名を入力します。

Sun Management Center の管理には有効な Solaris ユーザ名が必要です。有効な Solaris ユーザ名を入力します。

SNMP ポートが使用されているかどうか、インストールプロセスによりチェックされます。

- SNMP ポートが使用されていない場合、インストールプロセスにより Sun Management Center ポートが使用されているかどうかをチェックされます。
 - エージェントのみ、あるいはエージェントとコンソールをインストールした場合、「確認」画面が表示されます。手順 16 に進みます。
 - サーバをインストールしており、かつ、任意の Sun Management Center ポートが使用されている場合、ポートの衝突を解決する必要があります。手順 13 に進みます。
 - サーバをインストールしており、かつ、Sun Management Center ポートがどれも使用されていない場合、「Web サーバのセキュリティキー」画面が表示されます。手順 15 に進みます。
- SNMP ポートが使用されている場合、「SNMP ポートの衝突」画面が表示されます。

11. SNMP ポートの衝突を解決します。

ポート 161 がほかのプロセスで使用されていることが知られます。ほとんどの場合、SNMP デーモンに割り当てられてこのデーモンで使われるデフォルトのポートはポート 161 です。しかし、ほかのプロセスまたはデーモンがポート 161 を使用している可能性があります。サン以外からも代替となる SNMP デーモンや改良された SNMP デーモンが提供されており、それらをシステムにインストールすることができます。Sun Management Center エージェントはそのようなデーモンの 1 つです。

ユーザは、ポート 161 を使用することも、別のポート番号を使用することもできます。



注意 – 旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを復元することを選択していた場合、旧バージョンの Sun Management Center インストールで使用していたものと同じポート番号をエージェントに使用する必要があります。これは、エージェントのアップグレードとサーバのアップグレードのどちらにも当てはまります。

■ 別のポート番号を割り当てる:

- a. 「別のポート番号を使用」を選択します。

ポートが未使用かどうかを確認する方法については、182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。

- b. 「ポート ID」フィールドにポート番号を入力し、「次へ」をクリックします。

注 – この代替ポート番号の記録を控えておいてください。この番号は、後で JumpStart を使用してエージェントを使用する場合、あるいは、エージェント更新イメージツールを使用して Sun Management Center エージェントを更新する場合に必要になります。詳細については、124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」と 99 ページの「エージェント更新 (インストール) イメージの作成」を参照してください。

- エージェントのみ、あるいはエージェントとコンソールをインストールした場合、「確認」画面が表示されます。手順 16 に進みます。
- サーバをインストールしている場合、インストールプロセスは Sun Management Center ポートが使用されているかどうかをチェックします。

任意の Sun Management Center ポートが使用されている場合、ポートの衝突を解決する必要があります。手順 13 に進みます。

Sun Management Center ポートが使用されていない場合、「Web サーバのセキュリティキー」画面が表示されます。手順 15 に進みます。

- ポート 161 を使用するには、「ポート 161 を使用」を選択して、「次へ」をクリックします。

SNMP デーモン `snmpdx` を停止して無効にするように求めるメッセージが表示されます。

12. SNMP デーモン `snmpdx` を停止して無効にします。

- SNMP デーモン `snmpdx` を自動的に停止して無効にするには、「SNMP デーモン `snmpdx` を停止して無効にする」を選択して、「次へ」をクリックします。



注意 – システム SNMP デーモンの停止と無効化を行なっても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが停止されるとはかぎりません。ポート 161 を使用する実際のデーモンプロセスを確認するには、すべての `/etc/rcN` ファイルと `/etc/rc N.d` ファイルを手動で調べる必要があります (N は 0 から 6 と S)。ポート 161 を使用するプロセスを定義するファイルを見つけたところで、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にすることができます。次に例を示します。

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

Sun Management Center を起動する前に、ポート 161 を使用するほかのプロセスをすべて停止する必要があります。

- 未使用のポートを割り当てるには、「戻る」をクリックして、手順 11 の指示に従います。

設定プロセスは、Sun Management Center ポートが使用されているかどうかをチェックします。

- Sun Management Center ポートが使用されていない場合、「Web サーバのセキュリティキー」画面が表示されます。手順 15 に進みます。
- 任意の Sun Management Center ポートが使用されている場合、ポートの衝突を解決する必要があります。

13. Sun Management Center ポートの衝突を解決します。

ポートは次の順序でチェックされます。つまり、トラップサービス、イベントサービス、トポロジサービス、構成サービス、プラットフォームエージェント、cst サービス、メタデータサービス、データベース、ルックアップサービス、Web サーバのデフォルトポート、および Web サーバのセキュアポートです。

それらのポートで使用されているものがある場合、未使用のポート番号を指定するように求めるメッセージが表示されます。未使用のポート番号をフィールドに入力して、「次へ」をクリックします。

- Sun Management Center を初めてインストールした場合、あるいは、旧バージョンの Sun Management Center の構成データを削除することを選択していた場合、「Web サーバのセキュリティキー」画面が表示されます。手順 15 に進みます。
- 旧バージョンの Sun Management Center の構成データを移行することを選択していた場合、旧バージョンの Sun Management Center の構成データを復元するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

14. 旧バージョンの Sun Management Center の構成データを復元します。

保存された構成データには、Sun Management Center コンソールに表示されるグラフ、トポロジオブジェクト、アラームなどの情報が含まれます。



注意 – Sun Management Center の以前のインストールから構成データを復元しない場合、情報を手動で作成し直す必要があります。

- 構成データを復元する場合、「構成データを復元」を選択して「次へ」をクリックします。
旧バージョンの Sun Management Center の構成データが復元されます。
- 構成データを破棄する場合、「構成データを復元しない」を選択して「次へ」をクリックします。
旧バージョンの Sun Management Center のデータが削除されます。
「Web サーバセキュリティキー」画面が表示されます。

15. Web サーバのセキュリティキーを生成します。

Sun Management Center Web サーバには暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、組織名とロケーション名にもとづいて生成されます。指定する名前にはスペース (ブランク) を含めることはできません。

組織名とロケーション名を入力し、Web サーバのセキュリティキーを生成します。

たとえば、「所属組織名」フィールドに administration、「場所名」フィールドに headquarters を入力できます。

注 – 特定のマシンのセキュリティキーの生成に使用したパスワードの記録は安全な場所に保管してください。セキュリティキーは後で生成し直す必要が出てくる場合もあります。

「次へ」をクリックします。「確認」画面が表示されます。

16. 設定内容を確認します。

- 設定内容が正しくない場合、「戻る」をクリックして、前の画面に戻り、設定内容を修正します。
- 選択を確定して Sun Management Center の設定を開始するには、「次へ」をクリックします。「セットアップの進行」画面が表示されます。
設定プロセスは、選択された製品に応じて数分から 30 分、またはそれ以上かかる可能性があります。

設定プロセスが完了すると、「Sun Management Center の基本製品のセットアップ完了」画面が表示されます。

17. 設定状態を確認します。

「Sun Management Center の基本製品のセットアップ完了」画面に、設定完了状態が表示されます。

- ベース製品の設定が失敗した場合、ベース製品の設定が失敗したことを知らせるメッセージが表示されます。そして、ログファイルで詳細を確認するように求めるメッセージが表示されます。ログファイルの名前が表示されます。
「取消し」をクリックして、システムプロンプトに戻ります。ログファイルを見て、設定が失敗した原因を確認します。
- 設定が成功し、ユーザがベース製品 (コンソール、エージェント、およびサーバ) だけを1つまたは複数選択していた場合、ベース製品の設定が完了したことを知らせるメッセージが表示されます。インストールと設定が完了したベース製品の一覧が表示されます。
「次へ」をクリックします。設定すべきアドオン製品は存在しないことを知らせるメッセージが表示されます。この時点で、Sun Management Center 3.5 をすぐに起動することも、あるいは、ウィザードを閉じて、ほかの作業を行ってから、Sun Management Center を後で起動することもできます。
 - Sun Management Center をすぐに起動したい場合、「次へ」をクリックして「起動ウィザード」を実行します。164 ページの「es-guistart を使用して Sun Management Center を起動する方法」の手順 4 に進みます。
 - Sun Management Center を後で起動したい場合、「閉じる」をクリックします。Sun Management Center を起動する準備ができたところで、164 ページの「es-guistart を使用して Sun Management Center を起動する方法」を参照してください。
- 設定が成功し、ユーザがアドオン製品を選択していた場合、Sun Management Center ベース製品の設定が完了したことを知らせるメッセージが表示されます。任意のベース製品を選択していた場合、インストールと設定が完了したベース製品の一覧が表示されます。また、インストール向けに選択したアドオンコンポーネントの一覧も表示されます。
 - 設定を終了して、後でアドオン製品を設定する場合、「取消し」をクリックします。設定作業については、個々のアドオン製品のマニュアルを参照してください。
 - アドオン製品を設定する場合、「次へ」をクリックします。設定プロセスは、選択されたアドオン製品ごとに GUI 設定ウィザードを実行します。
一部のアドオン製品は、Sun Management Center 3.5 インストール CD に含まれています。これらのアドオンは、「アドオン製品の選択」画面に示されるものです (84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 13で表示)。各アドオンを設定する方法については、インストールキットに付属している各アドオンの Sun Management Center 付録を参照してください。これらの補足資料には、個々のアドオンの設定手順が示されています。このため、ここではアドオンの設定手順の説明を省きます。



注意 – アドオン **Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices** を選択していた場合、必要なパッチをサーバに適用する必要があります。64 ページの「**Sun StorEdge A5x00 パッチ**」を参照してください。さらに、各 T3 の IP アドレス、Ethernet アドレス、および名前をサーバのファイルシステムに追加します。64 ページの「**T3 ストレージデバイス**」を参照してください。

各アドオン設定が完了すると、アドオンの「セットアップ状況」画面が表示されます。

アドオン製品の設定が失敗した場合、アドオン製品の設定が失敗したことを知らせるメッセージが表示されます。そして、ログファイルで詳細を確認するように求めるメッセージが表示されます。ログファイルの名前が表示されます。「取消し」をクリックしてシステムプロンプトに戻ります。ログファイルを見て、設定が失敗した原因を確認します。

すべてのアドオンの設定が成功した場合、インストールと設定が完了しているアドオンコンポーネントの一覧が表示されます。

Sun Management Center を起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

18. **Sun Management Center 3.5** を起動します。



注意 – ネットワークが **Network Address Translation (NAT)** を使用する場合、「閉じる」をクリックします。Sun Management Center を起動する前に、**es-config** コマンド行ユーティリティを使用して NAT 向けにマシンを構成します。190 ページの「**NAT サポートを有効にする**」を参照してください。

- **Sun Management Center** を起動するには、「次へ」をクリックします。
Sun Management Center コンソールの起動方法については、166 ページの「**コンソールの起動**」を参照してください。
- **Sun Management Center** を起動する前にほかの作業を行うには、「閉じる」をクリックして設定ウィザードを閉じます。
Sun Management Center を起動する準備ができたところで、第 8 章を参照してください。

エージェント更新 (インストール) イメージの作成

Sun Management Center は、エージェント更新イメージを作成するための3つのツールを提供します。エージェント更新イメージを使用すると、Sun Management Center エージェントを複数のシステムにインストールしたり、同時に複数のシステムの Sun Management Center エージェントを更新したりできます。次の2つのイメージツール (`es-gui-imagetool` と `es-imagetool`) を使用すると、パッチ専用更新イメージを作成できます。このパッチ専用更新イメージを使用すると、同時に複数のシステムを更新できます。

- `es-gui-imagetool` は、グラフィカルユーザインタフェースを使用して、エージェント更新イメージまたはパッチ専用イメージを作成します。
- `es-imagetool` は、コマンド行インタフェースを使用して、エージェント更新イメージまたはパッチ専用イメージを作成します。
- `es-makeagent` は、エージェント専用インストールイメージを作成します。エージェント専用インストールイメージには、インストール CD に入っている、Solaris ソフトウェアの各バージョン向けのサポートファイルやアドオンが含まれます。エージェントを対象マシンにインストールするには、`es-inst -a` コマンドまたは JumpStart ソフトウェアを使用して、エージェント専用イメージを適用します。

`es-gui-imagetool` または `es-imagetool` を使用すると、Solaris オペレーティング環境のバージョンとアドオンを選択できます。したがって、`es-makeagent` で作成するときよりも、インストールイメージがかなり小さくなります。イメージツール (`es-gui-imagetool` または `es-imagetool`) を使用して作成したイメージを適用するには、Sun Management Center の Java コンソール「ジョブの管理」タスクを使用するか、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用します。

注 - 「ジョブの管理」タスクを使用してエージェント更新イメージを適用する場合、対象マシン上で作業を行う必要はありません。逆に、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用してエージェント更新イメージを適用する場合、各対象マシンに `agent-update.bin` 実行可能ファイルをコピーまたは ftp で送信して、各対象マシン上で `agent-update.bin` を実行する必要があります。

作成するイメージのタイプはさまざまな要因によって変化します。

- 対象マシン上にある Sun Management Center 3.0 エージェントを更新したい場合、まず、`es-gui-imagetool` または `es-imagetool` のどちらかを使用して、エージェント更新イメージを作成します。エージェント更新イメージを作成した後、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用して、エージェント更新イメージを対象マシンに適用します。

- アドオンエージェントコンポーネント、アドオンコンポーネント、およびパッチを Sun Management Center 3.5 エージェントマシンにインストールしたい場合、まず、`es-gui-imagetool` または `es-imagetool` のどちらかを使用して、エージェント更新イメージを作成します。エージェント更新イメージを作成した後、「ジョブの管理」タスクまたは `agent-update.bin` 実行可能ファイルのどちらかを使用して、エージェント更新イメージを対象マシンに適用します。
- パッチだけをエージェントマシンに適用したい場合、まず、`es-gui-imagetool` または `es-imagetool` のどちらかを使用して、パッチ専用更新イメージを作成します。パッチ専用更新イメージを作成後、「ジョブの管理」タスクまたは `agent-update.bin` 実行可能ファイルのどちらかを使用して、パッチ専用更新イメージを対象マシンに適用します。
- JumpStart を使用して Solaris オペレーティング環境と Sun Management Center 3.5 エージェントを対象マシンにインストールしたい場合、まず、`es-makeagent` を使用して、エージェント専用イメージを作成します。エージェント専用更新イメージを作成後、Solaris オペレーティング環境と Sun Management Center 3.5 エージェントをインストールします。124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」を参照してください。

次に、`es-gui-imagetool` または `es-imagetool` を使用してエージェント更新イメージとパッチ専用更新イメージを作成する方法と、`es-makeagent` を使用してエージェント専用イメージを作成する方法について説明します。

▼ `es-gui-imagetool` を使用してエージェント更新イメージを作成する

`es-gui-imagetool` を使用すると、次のいずれか 1 つを含むエージェント更新イメージを作成できます。

- ベースエージェントパッケージ
- アドオンエージェントパッケージ
- ベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージ
- ベースエージェントパッチとアドオンエージェントパッチのみ

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

1. **Sun Management Center 3.5** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 次のコマンドを入力して、**Sun Management Center GUI** イメージツールを実行します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-gui-imagetool
```

「ようこそ」画面が表示されます。「次へ」をクリックします。「概要」画面が表示され、指定すべき情報が示されます。「次へ」をクリックします。

「更新イメージコンポーネントの選択」画面が表示されます。

3. 更新イメージコンポーネントを選択します。

次の4つの選択肢が示されます。

- ベースエージェントパッケージ
- アドオンエージェントパッケージ
- ベースおよびアドオンエージェントのパッケージ
- ベースおよびアドオンエージェントのパッチのみ

注 - 選択したパッケージに必要なパッチは、パッケージを選択する際に自動的に含まれます。ベースエージェントのパッチとアドオンエージェントのパッチをインストールしたい場合、「ベースおよびアドオンエージェントのパッチのみ」を選択します。

作成したい更新イメージの種類を選択し、「次へ」をクリックします。「インストールファイルソースディレクトリの指定」画面が表示されます。

4. 有効な Sun Management Center 3.5 ソースディレクトリの名前を指定します。

インストールソースのデフォルト `/cdrom/cdrom0/image` が表示されます。

- CD-ROM からインストールしている場合、Sun Management Center 3.5 CD 1 of 2 を CD-ROM ドライブに挿入します。

CD-ROM ドライブの LED が消えたら、Return キーを押して、デフォルトの `/cdrom/cdrom0/image` を受け入れます。

- ディスク上にある Sun Management Center 3.5 インストールイメージからインストールしている場合、「参照」をクリックして Sun Management Center インストール `disk1/image` ディレクトリに移動するか、`disk1/image` ディレクトリへのパスをソースディレクトリフィールドに入力します。たとえば、次のように入力します。

Source Directory: `/net/machine/installdir/disk1/image`

ここで、*machine* はインストールイメージを作成するマシンです。また、*installdir* は Sun Management Center 3.5 `disk1` CD イメージと `disk2` CD イメージが入ったディレクトリです。インストールイメージの詳細については、67 67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。

「次へ」をクリックします。

- 「ベースエージェントパッケージ」または「ベースおよびアドオンエージェントのパッケージ」を選択していた場合、「宛先ディレクトリの指定」画面が表示されます。手順 5 に進みます。

- 「アドオンエージェントパッケージ」または「ベースおよびアドオンエージェントのパッチのみ」を選択していた場合、「更新イメージ名」画面が表示されます。手順 6 に進みます。

5. Sun Management Center 3.5 インストールの対象ディレクトリを指定します。

対象ディレクトリは、Sun Management Center 3.5 SUNWsymon ディレクトリが (まだ存在しない場合に) 作成されるディレクトリです。

- エージェントがまだインストールされていない場合、ユーザが指定したディレクトリに新しいエージェントがインストールされます。
- 古いバージョンのエージェントがすでに別のディレクトリにインストールされている場合、新しいエージェントはユーザが指定したディレクトリにインストールされます。
- 同じバージョンのエージェントがすでに別のディレクトリにインストールされており、かつ、適用しようとしている更新イメージに追加のコンポーネント (アドオンなど) が含まれる場合、既存のディレクトリ内にある古いエージェントが更新されます。

次に例のシナリオを示します。

ベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージの更新イメージを作成してあり、対象ディレクトリとして /opt を指定していることを想定します。また、次の状態の 5 台のマシンに更新イメージを適用するものとします。

- マシン A には、Sun Management Center 3.0 が /opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン B には、Sun Management Center 3.0 が /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン C には、Sun Management Center コンポーネントはまったくインストールされていません。
- マシン D には、Sun Management Center 3.5 ベースエージェント専用イメージが /opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン E には、Sun Management Center 3.5 ベースエージェント専用イメージが /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされています。

これらの 5 台のマシンに Sun Management Center 3.5 のベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージの更新イメージを適用する場合、各マシンは次のように更新されます。

- マシン A では、Sun Management Center 3.5 エージェントが再インストールされ、ディレクトリ /opt/SUNWsymon にあるバージョン 3.0 のエージェントと置き換えられます。
- マシン B では、Sun Management Center 3.5 エージェントがディレクトリ /opt/SUNWsymon にインストールされます。
- マシン C では、Sun Management Center 3.5 エージェントがディレクトリ /opt/SUNWsymon にインストールされます。
- マシン D では、ディレクトリ /opt/SUNWsymon にあるベースエージェントが (アドオンパッケージとともに) バージョン 3.5 に更新されます。

- マシン E では、ディレクトリ `/export/home/opt/SUNwsymon` にあるベースエージェントが (アドオンパッケージとともに) バージョン 3.5 に更新されます。

「次へ」をクリックします。「Sun Management Center 更新イメージ名」画面が表示されます。

6. エージェント更新イメージの名前を指定します。

更新イメージの種類を示す更新イメージ名を指定します。たとえば、`Base-agents`、`add-ons`、`config-readers` などです。

更新イメージは、`/var/opt/SUNWSymon/agentupdate/update-image-name` に作成されます (`update-image-name` はユーザが指定した名前)。

「次へ」をクリックします。「OS の選択」画面が表示されます。

7. 対象マシンが使用している **Solaris** のバージョンを選択します。

イメージツールは、ツールが動作しているマシンの Solaris のバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているあらゆる Solaris のバージョンに対応するイメージを作成します。ここでは、Solaris の任意のバージョンまたはすべてのバージョンを選択できます。



注意 - エージェント更新イメージを作成するときに Solaris のバージョンを指定しなかった場合、そのマシンには更新イメージを適用できません。

「次へ」をクリックします。「使用可能な製品の確認」画面が表示されます。

- 「ベースエージェントパッケージ」または「ベースおよびアドオンエージェントのパッケージ」を選択していた場合、イメージツールは、指定されたイメージツールにあるベースレイヤのすべてのコンポーネントが利用可能であるかどうかを確認します。

イメージソースの確認が終了すると、「SNMP ポート割り当て」画面が表示されます。手順 11 に進みます。

- 「アドオンエージェントパッケージ」を選択していた場合、「パッケージとパッチの更新用アドオンの選択」画面と Patch Updates 画面が表示されます。手順 8 に進みます。
- 「ベースおよびアドオンエージェントのパッチ」を選択していた場合、「パッチの選択」画面が表示されます。手順 9 に進みます。

8. 「アドオン」を選択します。

エージェント更新イメージに追加したい製品を選択して、「次へ」をクリックします。

イメージツールは、ユーザがエージェント更新イメージ向けに選択したアドオン製品の中に、設定応答が必要なものがあるかどうかをチェックします。手順 10 に進みます。

- ユーザが選択したアドオン製品がどれも設定応答を必要としない場合、「SNMP ポート割り当て」画面が表示されます。手順 11 に進みます。

- ユーザが選択したアドオン製品のいずれかが設定応答を必要としている場合、「アドオンのセットアップ」画面が表示されます。

9. パッチを選択します。

すべてのパッチまたは個々のパッチを選択できます。

パッチを選択し終わったら、「次へ」をクリックします。「確認」画面が表示されます。手順 12

10. アドオンの設定応答を指定します。

「次へ」をクリックして、選択したアドオン製品の設定に関する質問に答えるようメッセージが表示されます。「次へ」をクリックします。

端末ウィンドウが表示され、イメージツールによりエージェント更新用に選択したアドオン製品ごとに設定が進められ、質問に答えるようメッセージが表示されます。詳細については、各アドオンに付属のマニュアルを参照してください。

質問への応答が終了すると、「SNMP ポート割り当て」画面が表示されます。

11. Sun Management Center エージェントの SNMP ポートを指定します。

ほとんどの場合、SNMP デーモンに割り当てられてこのデーモンで使用されるデフォルトのポートはポート 161 です。しかし、ほかのプロセスまたはデーモンがポート 161 を使用している可能性があります。サン以外からも代替となる SNMP デーモンや改良された SNMP デーモンが提供されており、それらをシステムにインストールすることができます。Sun Management Center エージェントはそのようなデーモンの 1 つです。また、各対象マシン上の Sun Management Center の設定時に 161 以外のポート番号も指定されている可能性があることにも注意してください。

ポートが未使用であることを確認する方法については、182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。



注意 – ポート 161 を選択する場合、各対象マシンでエージェントを再起動する前に、各マシンでポート 161 を使用しているプロセスをすべて停止し、無効にする必要があります。各マシンで SNMP デーモンの停止と無効化を行っても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが停止されとはかぎりません。ポート 161 を使用するデーモンプロセスを確認するには、すべての /etc/rcN ファイルと /etc/rcN.d ファイルを手動で調べる必要があります (N は 0 から 6 と S)。ポート 161 を使用するプロセスを定義するファイルを見つけたところで、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にすることができます。次に例を示します。

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

対象マシンごとにポート 161 を使用するあらゆるデーモンを無効にする必要があります。

-
- 各対象マシンでポート 161 を使用するには、「デフォルトのポート 161 を使用する」を選択して「次へ」をクリックします。「SNMP デーモン snmpdx を停止して無効にする」画面が表示されます。

- 別のポート番号を割り当てるには、「オプションのポート番号を指定する」を選択します。
「ポート ID」フィールドにポート番号を入力し、「次へ」をクリックします。
エージェント更新イメージを対象クライアントに適用するとき、エージェントがすでにインストールされているかどうか更新プロセスによりチェックされません。
- エージェントがすでにインストールおよび構成されている場合、更新プロセスは元のポート割り当てを使用します。たとえば、以前のエージェントがポート 2261 を使用していた場合、更新プロセスは新しいエージェントにもポート 2261 を割り当てます。
- エージェントがインストールされており、ポート 161 が使用されていない場合、更新プロセスはポート 161 をエージェントに割り当てます。
- エージェントはインストールされていないが、ポート 161 が使用されている場合、更新プロセスはユーザが指定したポートをエージェントに割り当てます。

ここで、ディスク容量が十分あるか確認されます。

- イメージを作成するだけの十分な容量がない場合、そのことを知らせるメッセージが表示されます。必要な空き容量が示されます。「取消し」をクリックして、更新イメージツールを終了します。更新イメージを作成するには、表示されたサイズ分の空き容量をあらかじめ増やしておく必要があります。
- ディスク容量が十分な場合、「確認」画面が表示されます。

12. 更新イメージ作成のための選択を確認します。

エージェント更新イメージに含めるためにユーザが選択したコンポーネントの一覧が表示されます。

- 一覧の内容が正しくない場合、「戻る」を繰り返しクリックして「パッケージとパッチの更新用アドオンの選択」画面または「更新イメージコンポーネントの選択」画面に戻ります。目的の画面が表示されたところで、更新イメージに追加したい製品を選択し、新しい選択を確認します。
- 一覧の内容が正しい場合、「次へ」をクリックします。
イメージツールは、手順 6 でユーザが指定したファイル名を使用して、エージェント更新イメージをディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` に作成します。

更新イメージの作成が終わると、そのことを知らせるメッセージが表示されます。「閉じる」をクリックして、システムプロンプトに戻ります。

更新イメージの作成状態をチェックするには、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べます。ここで、

- `host-name` は、更新イメージの作成に使用された Sun Management Center 3.5 サーバの名前です。
- `date-and-time-string` は、イメージが作成された年、日付、および時間です。

- `process-id` は、エージェント更新イメージを作成したイメージツールセッションのプロセス ID です。

13. エージェント更新イメージを適用します。

この時点で、対象マシンにエージェント更新イメージを適用できます。

- Sun Management Center 3.0 エージェントを更新するには、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用します。121 ページの「`agent-update.bin` を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。
- Sun Management Center 3.5 エージェントを更新するには、Sun Management Center タスクマネージャを使用します。『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「エージェント更新タスクを作成する」を参照してください。

▼ `es-imagetool` を使用してエージェント更新イメージを作成する

`es-imagetool` を使用すると、次のいずれか 1 つを含むエージェント更新イメージを作成できます。

- ベースエージェントパッケージ
- アドオンエージェントパッケージ
- ベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージ
- ベースエージェントパッチとアドオンエージェントパッチのみ

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

1. **Sun Management Center 3.5** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 次のコマンドを入力して、**Sun Management Center** コマンド行イメージツールを実行します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-imagetool
```

3. 更新するコンポーネントを選択します。

更新イメージに追加したいコンポーネントを選択するように求めるメッセージが表示されます。例を示します。

```
ベースエージェントのコンポーネントをアップグレードしますか [y|n|q] y  
アドオンのコンポーネントをインストールまたはアップグレードしますか [y|n|q] y
```

y を入力して更新イメージにコンポーネントを追加するか、あるいは、**n** を入力して更新イメージからコンポーネントを除外します。

有効なソースディレクトリを求めるメッセージが表示されます。

4. 有効な Sun Management Center 3.5 ソースディレクトリの名前を指定します。

- CD からインストールする場合、Sun Management Center 3.5 インストール CD 1 のイメージディレクトリのパスを入力します。例えば、

インストールファイルのインストール元ディレクトリを入力してください: `/cdrom/cdrom0/image`

- ディスク上の Sun Management Center 3.5 インストールイメージからインストールする場合、イメージディレクトリ `disk1/image` のパスを入力します。例えば、

インストールファイルのインストール元ディレクトリを入力してください: `/net/machine/installdir/disk1/image`

machine にはインストールイメージを作成するマシンを指定し、*installdir* には Sun Management Center 3.5 disk1 CD イメージと disk2 CD イメージが入ったディレクトリを指定します。インストールイメージの詳細については、67 ページの「インストールソースの確認」を参照してください。

- プロンプト「ベースエージェントのコンポーネントをアップグレードしますか」に **y** と答えると、インストール対象ディレクトリを求めるメッセージが表示されます。手順 5 に進みます。
- プロンプト「ベースエージェントのコンポーネントをインストールまたはアップグレードしますか」に **n** と答え、プロンプト「アドオンのコンポーネントをインストールまたはアップグレードしますか」に **y** と答えると、インストール対象ディレクトリを求めるメッセージが表示されます。手順 6 に進みます。

5. Sun Management Center 3.5 インストールの対象ディレクトリの名前を指定します。

対象ディレクトリは、Sun Management Center 3.5 SUNWsymon ディレクトリが (まだ存在しない場合に) 作成されるディレクトリです。

- エージェントがまだインストールされていない場合、ユーザが指定したディレクトリに新しいエージェントがインストールされます。
- 古いバージョンのエージェントがすでに別のディレクトリにインストールされている場合、新しいエージェントはユーザが指定したディレクトリにインストールされます。
- 同じバージョンのエージェントが既存のディレクトリにインストールされており、かつ、適用しようとしている更新イメージに新しいソフトウェアが含まれる場合、既存のディレクトリ内にある古いエージェントが更新されます。

次に例のシナリオを示します。

ベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージの更新イメージを作成しており、対象ディレクトリとして `/opt` を指定していると仮定します。次の状態の 5 台のマシンに更新イメージを適用するものとします。

- マシン A には、Sun Management Center 3.0 が /opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン B には、Sun Management Center 3.0 が /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン C には、Sun Management Center コンポーネントはまったくインストールされていません。
- マシン D には、Sun Management Center 3.5 ベースエージェント専用イメージが /opt/SUNWsymon にインストールされています。
- マシン E には、Sun Management Center 3.5 ベースエージェント専用イメージが /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされています。

これらの 5 台のマシンに Sun Management Center 3.5 のベースエージェントパッケージとアドオンエージェントパッケージの更新イメージを適用する場合、各マシンは次のように更新されます。

- マシン A では、Sun Management Center 3.5 エージェントが再インストールされ、ディレクトリ /opt/SUNWsymon にあるバージョン 3.0 のエージェントと置き換えられます。
- マシン B では、Sun Management Center 3.5 エージェントがディレクトリ /opt/SUNWsymon にインストールされます。
- マシン C では、Sun Management Center 3.5 エージェントがディレクトリ /opt/SUNWsymon にインストールされます。
- マシン D では、ディレクトリ /opt/SUNWsymon にあるベースエージェントが (アドオンパッケージとともに) バージョン 3.5 に更新されます。
- マシン E では、ディレクトリ /export/home/opt/SUNWsymon にあるベースエージェントが (アドオンパッケージとともに) バージョン 3.5 に更新されます。

エージェント更新イメージの名前を求めるメッセージが表示されます。

6. エージェント更新イメージの名前を指定します。

エージェント更新イメージの名前には、その種類がわかるような名前 (たとえば、「Ultra60agent」) を指定して、Return キーを押します。

更新イメージは、/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name に作成されます (update-image-name はユーザが指定した名前)。

続いて、対象マシンに含まれる Solaris のバージョンを選択するように求めるメッセージが表示されます。

イメージツールは、ツールが動作しているマシンの Solaris のバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているあらゆる Solaris のバージョンに対応するイメージを作成します。ここでは、Solaris の任意のバージョンまたはすべてのバージョンを選択できます。

7. Solaris のバージョンを選択します。

サポートされている Solaris のバージョンが表示され、すべてのバージョンを選択するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

- 対象マシンに Solaris のすべてのバージョンが含まれる場合、y と入力します。

使用できるアドオン製品がチェックされます。手順 8 に進みます。

- 対象マシンに Solaris の一部のバージョンが含まれない場合、**n** と入力します。Solaris の各バージョンが表示され、そのバージョンのイメージを選択するかどうかを確認するメッセージが表示されます。対象マシンに合わせて、**y** または **n** と教えてください。例えば、

すべての OS バージョンを選択しますか [y|n|q] **n**

Solaris 2.6 用のイメージを作成しますか [y|n|q] **n**

Solaris 7 用のイメージを作成しますか [y|n|q] **n**

Solaris 8 用のイメージを作成しますか [y|n|q] **y**

Solaris 9 用のイメージを作成しますか [y|n|q] **n**



注意 - エージェント更新イメージを作成するときに Solaris のバージョンを指定しなかった場合、そのマシンには更新イメージを適用できません。

- 手順 3 で「ベースエージェントのコンポーネントをアップグレード」だけを選択していた場合、手順 9 に進みます。
- 手順 3 で「アドオンのコンポーネントをインストールまたはアップグレード」を選択していた場合、イメージツールはアドオン製品をチェックし、エージェントを更新できる製品の一覧を表示します。手順 8 に進みます。

8. 更新したいエージェントアドオン製品を選択します。

使用できるアドオン製品の一覧が表示され、各アドオン製品をインストールするかどうかを確認するメッセージが順番に表示されます。**y** と入力して更新イメージにアドオンソフトウェアを追加するか、あるいは **n** と入力してイメージからアドオンソフトウェアを除外します。

アップグレードするアドオン製品の選択が完了したところで、Sun Management Center エージェントポートを求めるメッセージが表示されます。

9. Sun Management Center エージェントのポートを指定します。

ほとんどの場合、SNMP デーモンに割り当てられてこのデーモンで使用されるデフォルトのポートはポート 161 です。しかし、ほかのプロセスまたはデーモンがポート 161 を使用している可能性があります。サン以外からも代替となる SNMP デーモンや改良された SNMP デーモンが提供されており、それらをシステムにインストールすることができます。Sun Management Center エージェントはそのようなデーモンの 1 つです。各対象マシンで Sun Management Center が設定された時に別のポート番号が指定された可能性もあります。



注意 - ポート 161 を選択する場合、各対象マシンでエージェントを再起動する前に、各マシンでポート 161 を使用しているプロセスをすべて停止し、無効にする必要があります。各マシンで SNMP デーモンの停止と無効化を行っても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが停止されとはかぎりません。ポート 161 を使用する実際デーモンプロセスを確認するには、すべての `/etc/rcN` ファイルと `/etc/rcN.d` ファイルを手動で調べる必要があります (N は 0 から 6 と S)。ポート 161 を使用するプロセスを定義するファイルを見つけたところで、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にすることができます。次に例を示します。

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

対象マシンごとにポート 161 を使用するデーモンを無効にする必要があります。

Return キーを押して各対象マシンでポート 161 を使用するよう指定するか、あるいは別のポート番号を入力します。

- 手順 3 で「ベースエージェントのコンポーネントをアップグレード」だけを選択していた場合は、十分なディスク容量があるかどうかをチェックされます。十分な容量がある場合、エージェント更新イメージが作成されます。

イメージを作成するだけの十分な容量がない場合にはそのことが通知され、必要な空き容量が示されます。イメージツールが終了します。更新イメージを作成するには、表示されたサイズ分の空き容量をあらかじめ増やしておく必要があります。

- 手順 3 で「アドオンのコンポーネントをインストールまたはアップグレード」を選択していた場合、ユーザがエージェント更新イメージ向けに選択したアドオン製品の中に、設定応答を必要としているものがあるかどうかチェックされます。

設定応答を必要とするアドオン製品がある場合、イメージツールによりアドオン製品ごとに設定が進められ、質問に答えるようメッセージが表示されます。詳細については、各アドオンに付属のマニュアルを参照してください。

アドオン製品の設定応答の指定が終了すると、イメージツールはディスク容量をチェックします。十分な容量がある場合、エージェント更新イメージが作成されます。

イメージを作成するだけの十分な容量がない場合にはそのことが通知され、必要な空き容量が示されます。イメージツールが終了します。更新イメージを作成するには、表示されたサイズ分の空き容量をあらかじめ増やしておく必要があります。

更新イメージの作成が終わると、そのことを知らせるメッセージが表示されます。更新イメージの作成状態をチェックするには、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べます。ここで、

- `host-name` は、更新イメージの作成に使用された Sun Management Center 3.5 サーバの名前です。
- `date-and-time-string` は、イメージが作成された年、日付、および時間です。

- `process-id` は、エージェント更新イメージを作成したイメージツールセッションのプロセス ID です。

この時点で、対象マシンにエージェント更新イメージを適用できます。

- Sun Management Center 3.5 エージェントを更新するには、Sun Management Center タスクマネージャを使用します。『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「エージェント更新タスクを作成する」を参照してください。
- Sun Management Center 3.0 エージェントを更新するには、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用します。121 ページの「`agent-update.bin` を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。

▼ イメージツールを使用してパッチ専用イメージを作成する

Sun Management Center に固有なパッチは、<http://www.sun.com/sunmanagementcenter> にある Sun Management Center の Web サイトで定期的にリリースされます。Sun Management Center を使用すると、パッチ専用イメージを作成して、複数のエージェントマシンに適用できます。

1. **Sun Management Center 3.5** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center** パッチをダウンロードするディレクトリを作成します。作成したディレクトリに移動します。Solaris オペレーティング環境の各バージョン向けのパッチをダウンロードするディレクトリを作成します。
たとえば、`/sunmcpatches` というディレクトリを作成していることを想定します。さらに、サポートされている Solaris のバージョンごとにパッチ専用更新イメージを作成する予定であることを想定します。この場合、次のようにディレクトリを作成します。

```
# mkdir /sunmcpatches
# cd /sunmcpatches
/sunmcpatches # mkdir Solaris_2.6 Solaris_7 Solaris_8 Solaris_9
```

各ディレクトリは、表示された名前を使用して作成する必要があります。
3. どの **Sun Management Center** パッチをダウンロードできるかを確認します。ブラウザを開いて、<http://www.sun.com/sunmanagementcenter> に移動します。Patches and Support リンクをクリックします。
ページの下に表示される利用可能なパッチのリストを調べます。パッチ番号を参照できるように、このページを印刷しておきます。
4. **SunSolve** にログインします。
「ログイン」ボタンをクリックすると、ログイン画面が表示されます。この画面に SunSolve の ID とパスワードを入力します。

SunSolve の ID を持っていない場合、「Register」ボタンをクリックして、SunSolve の ID を取得します。

5. Solaris の各バージョンのパッチをダウンロードします。

Solaris の各バージョンに対応するパッチ番号をクリックします。

SunSolve Online Web ページが表示されます。

a. 表示したいパッチ番号を入力して、「Find Patch」をクリックします。

パッチの説明が表示されます。

サポートされている Solaris のバージョンをチェックします。複数のバージョンの Solaris にパッチを適用する場合、Solaris の各バージョン向けのパッチをダウンロードする必要があります。

b. 「HTTP」または「FTP」のどちらかのダウンロードリンクをクリックして、パッチをダウンロードします。

Save As 画面が表示されます。

パッチファイルを、手順 2 で作成した適用可能な Solaris の各バージョン向けのディレクトリに保存します。

たとえば、パッチ 111222-33 は Solaris 8 と Solaris 9 に適用できると想定します。そして、sunmcpatches というディレクトリの下に Solaris_8 と Solaris_9 というサブディレクトリを作成したことを想定します。この場合、/sunmcpatches/Solaris_8 と /sunmcpatches/Solaris_9 の両方のディレクトリにパッチファイルをダウンロードします。

複数のパッチをダウンロードしたい場合、「戻る」をクリックして、SunSolve Online Web ページに戻ります。上記 2 つの手順を繰り返して、選択した各パッチをダウンロードします。

パッチのダウンロードが完了したら、次の手順に進みます。

6. パッチファイルを解凍します。

パッチファイルをダウンロードした各ディレクトリに移動して、ファイルを解凍します。

たとえば、パッチ 111222-33 とパッチ 111222-34 をディレクトリ /sunmcpatches/Solaris_8 にダウンロードしていると想定します。さらに、パッチ 111222-33 向けのパッチファイルが 111222-33.tar.Z であり、パッチ 111222-34 向けのパッチファイルが 111222-34.zip であると仮定します。この場合、次のようにパッチファイルを解凍します。

```
/sunmcpatches # cd Solaris_8
/sunmcpatches/Solaris_8 # ls
111222-33.tar.Z          111222-34.zip
/sunmcpatches/Solaris_8 # zcat 111222-33.tar.Z | tar xvf -
x 111222-33, 0 bytes, 0 tape blocks
x 111222-33/installpatch, 119239 bytes, 233 tape blocks
.
.
.
x 111222-33/README.111222-33, 136444 bytes, 267 tape blocks
/sunmcpatches/Solaris_8 # unzip 111222-34.zip
```



```
Archive: 111222-34.zip
  creating: 111222-34/
..inflating: 111222-34/prepatch
.
.
.
  inflating: 111222-34/README.111222-34
/sunmcpatches/Solaris_8 # ls -p
111222-33/      111222-33.tar.Z.....111222-34/      111222-34.zip
```

パッチ専用イメージを作成するには、GUI イメージツール `es-gui-imagetool` (手順 8 を参照) または コマンド行イメージツール `es-imagetool` (手順 9 を参照) を使用します。

7. ダウンロードしたパッチファイルを別のディレクトリに移動します。
ダウンロードした (圧縮版の) パッチファイルは、必要に応じて、別のディレクトリに移動するか、完全に破棄します。
8. `es-gui-imagetool` を使用して、パッチ専用イメージを作成します。

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていると仮定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

- a. コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-gui-imagetool` を入力します。
Welcome 画面が表示されます。「次へ」をクリックします。「概要」画面が表示されます。「次へ」をクリックします。
「更新イメージコンポーネントの選択」画面が表示されます。
- b. 「ベースおよびアドオンエージェントのパッチのみ」を選択します。
「次へ」をクリックします。
「インストールファイルソースディレクトリの指定」画面が表示されます。
- c. パッチファイルのソースディレクトリを指定します。
手順 2 で作成したパッチディレクトリの名前を入力するか、「参照」をクリックして、このディレクトリを検索および選択します。
「次へ」をクリックします。「更新イメージ名」画面が表示されます。
- d. パッチ専用イメージの名前を指定します。
パッチ専用イメージの名前には、更新イメージの種類がわかるような名前を指定します。たとえば、`base-and-addon-patches` です。
パッチ専用イメージは、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name` に作成されます (`update-image-name` はユーザが指定した名前)。
「次へ」をクリックします。OS Selection 画面が表示されます。

- e. 対象マシンが使用している **Solaris** のバージョンを選択します。
イメージツールは、ツールが動作しているマシンの Solaris のバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているあらゆる Solaris のバージョンに対応するイメージを作成します。ここでは、Solaris の任意のバージョンまたはすべてのバージョンを選択できます。



注意 - パッチ専用イメージを作成するときに Solaris のバージョンを指定しなかった場合、そのマシンにはパッチを適用できません。

「次へ」をクリックします。「パッチの確認」画面が表示されます。利用できるパッチのチェックが完了すると、「パッチの選択」画面が表示されます。

- f. パッチ専用更新イメージに追加したいパッチを選択します。
すべてのパッチまたは個々のパッチを選択できます。
パッチを選択し終わったら、「次へ」をクリックします。イメージツールによりディスク容量がチェックされます。
- イメージを作成するだけの十分な容量がない場合にはそのことが通知され、必要な空き容量が示されます。「取消し」をクリックして、イメージツールを終了します。パッチ専用イメージを作成するには、表示されたサイズ分の空き容量をあらかじめ増やしておく必要があります。
 - ディスク容量が十分な場合、「確認」画面が表示されます。
- g. 「更新イメージ作成のために選択したパッチ」の確認を行います。
パッチ専用イメージ向けに選択したパッチと Solaris のバージョンの一覧が表示されます。
- 一覧の内容が正しくない場合、「戻る」を 2 回クリックして Solaris のバージョン選択画面に戻るか、「戻る」を 1 回クリックして Select Patches 画面に戻ります。パッチ専用イメージに追加したいパッチと Solaris のバージョンを選択して、選択内容を確認します。
 - 一覧の内容が正しい場合、「次へ」をクリックします。
イメージツールは、手順 d でユーザが指定したファイル名を使用して、パッチ専用イメージをディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` に作成します。
更新イメージの作成が終わると、そのことを知らせるメッセージが表示されます。「閉じる」をクリックして、システムプロンプトに戻ります。
更新イメージの作成状態をチェックするには、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べます。ここで、
 - `host-name` は、更新イメージの作成に使用された Sun Management Center 3.5 サーバの名前です。
 - `date-and-time-string` は、イメージが作成された年、日付、および時間です。

- `process-id` は、エージェント更新イメージを作成したイメージツールセッションのプロセス ID です。

h. パッチ専用イメージを適用します。

この時点で、対象マシンにパッチ専用イメージを適用できます。

- Sun Management Center タスクマネージャを使用してパッチ専用イメージを適用する方法については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「エージェント更新タスクを作成する」を参照してください。
- `agent-update.bin` 実行ファイルを使用してパッチ専用イメージを適用する方法については、121 ページの「`agent-update.bin` を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。

9. `es-imagetool` を使用して、パッチ専用イメージを作成します。

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

a. コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-imagetool` を入力します。

ベースエージェントのコンポーネントをアップグレードするかどうかを確認するメッセージが表示されます。**n** を入力して、Return キーを押します。

アドオン製品のコンポーネントをインストールまたはアップグレードするかどうかを確認するメッセージが表示されます。**n** を入力して、Return キーを押します。

そのパッチをインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。**y** を入力して、Return キーを押します。

パッチ専用イメージのソースディレクトリを求めるメッセージが表示されず。

b. パッチファイルのソースディレクトリを指定します。

手順 2 で作成したパッチディレクトリの名前を入力して、Return キーを押します。

パッチ専用イメージの名前を指定するようメッセージが表示されます。

c. パッチ専用イメージの名前を指定します。

パッチ専用イメージの名前には、更新イメージの種類がわかるような名前を指定します。たとえば、`base-and-addon-patches` です。

パッチ専用イメージは、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name` に作成されます (`update-image-name` はユーザが指定した名前)。

Return キーを押します。サポートされている Solaris のバージョンの一覧が表示されます。

- d. 対象マシンが使用している **Solaris** のバージョンを選択します。
イメージツールは、ツールが動作しているマシンの Solaris のバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているあらゆる Solaris のバージョンに対応するイメージを作成します。ここでは、Solaris の任意のバージョンまたはすべてのバージョンを選択できます。



注意 - パッチ専用イメージを作成するときに Solaris のバージョンを指定しなかった場合、そのマシンにはパッチを適用できません。

- Solaris のすべてのバージョンを選択するには、**y** を入力します。
- Solaris の特定のバージョンだけを選択するには、**n** を入力します。
Solaris の各バージョンを選択するかどうかを確認するメッセージが順番に表示されます。表示された Solaris のバージョンをパッチ専用イメージ向けに選択するには、**y** を入力します。表示された Solaris のバージョンを除外するには、**n** を入力します。

Return キーを押します。イメージツールは、ユーザが選択した Solaris のバージョンに利用できるパッチの一覧を表示します。

- e. パッチ専用更新イメージに追加したいパッチを選択します。
各パッチを選択するように求めるメッセージが表示されます。
表示されたパッチをパッチ専用イメージ向けに選択するには、**y** を入力します。表示されたパッチを除外するには、**n** を入力します。
パッチの選択が終了したら、Return キーを押します。イメージツールはディスク容量をチェックします。
- イメージを作成するだけの十分な容量がない場合にはそのことが通知され、必要な空き容量が示されます。イメージツールを終了するには、**q** を入力します。パッチ専用イメージを作成するには、表示されたサイズ分の空き容量をあらかじめ増やしておく必要があります。
 - 十分なディスク容量がある場合、イメージツールは、手順 c で指定したファイル名を使用して、パッチ専用イメージをディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` に作成します。
更新イメージの作成状態をチェックするには、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べます。ここで、
 - *host-name* は、更新イメージの作成に使用された Sun Management Center 3.5 サーバの名前です。
 - *date-and-time-string* は、イメージが作成された年、日付、および時間です。
 - *process-id* は、エージェント更新イメージを作成したイメージツールセッションのプロセス ID です。

f. パッチ専用イメージを適用します。

この時点で、対象マシンにパッチ専用イメージを適用できます。

- Sun Management Center タスクマネージャを使用してパッチ専用イメージを適用する方法については、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「エージェント更新タスクを作成する」を参照してください。
- agent-update.bin 実行ファイルを使用してパッチ専用イメージを適用する方法については、121 ページの「agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。

▼ es-makeagent を使用してエージェント専用インストールイメージを作成する

注 - この手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8で指定したディレクトリ名に置き換えます。

1. スーパーユーザとしてログインします。
2. Sun Management Center 3.5 Installation CD 1 of 2 を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-makeagent` を入力します。
インストールファイルのソースディレクトリを求めるメッセージが表示されます。
4. `/cdrom/cdrom0/image` を入力します。
エージェント専用インストールイメージを作成する対象ディレクトリを指定するように求めるメッセージが表示されます。
5. 対象ディレクトリの名前を入力します。
このディレクトリが存在しない場合、このディレクトリを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。このディレクトリを作成するには、**y** を入力します。(ディレクトリを作成せずに) システムプロンプトに戻るには、**n** または **q** を入力します。

ここで指定するディレクトリには、スーパーユーザの書き込み権が必要です。

例えば、

```
# enter the target directory: /es-makeagent-image
Directory /es-makeagent-image does not exist
Do you want to create it (y|n|q) y
```

es-makeagent スクリプトは、ユーザが指定したディレクトリ内にサブディレクトリ `disk1` と `disk2` を作成して、これらのサブディレクトリ内に必要なファイルをコピーします。

Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2 からのファイルのコピーが完了すると、es-makeagent は Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2 を取り出します。そして、Sun Management Center 3.5 installation CD 2 of 2 を挿入するか、`disk2` 向けのソースディレクトリを指定するように求めるメッセージが表示されます。

- a. **Sun Management Center 3.5 installation CD 1 of 2** を **CD-ROM** ドライブから取り出します。

Sun Management Center 3.5 CD 2 of 2 を CD-ROM ドライブに挿入します。

- b. **CD-ROM** ドライブの **LED** が消えたら、**Return** キーを押します。

es-makeagent は残りのファイルを CD-ROM からコピーします。

ユーザが指定したディレクトリ内でエージェント専用製品が利用できるというメッセージが表示されます。エージェントをローカルマシンにインストールするために必要なコマンドも表示されます。

ヒント - ネットワーク上のほかのマシンから対象ディレクトリがアクセスできるように、対象ディレクトリを NFS マウントしてください。68 ページの「CD イメージを作成する」の手順 12を参照してください。

6. コマンド `eject` を入力して、**CD-ROM** を取り出します。

この時点で、次のいずれかの方法を使用して、Sun Management Center 3.5 エージェントをインストールできます。

- `es-inst -a` コマンドを使用します。122 ページの「`es-inst -a` を使用して、エージェント専用インストールイメージからエージェントをインストールする」を参照してください。インストールファイルのソースディレクトリを求めるメッセージが表示されたら、手順 5で指定したエージェント専用インストールイメージの名前を指定します。エージェント専用インストールイメージを NFS 共有していることを確認します。
- JumpStart ソフトウェアを使用して、エージェント専用インストールイメージを適用します。124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」を参照してください。

注 - エージェント専用インストールイメージに含まれている tar ファイルを各エージェントマシンに ftp で送信し、各エージェントマシン上で解凍すると、インストールイメージを作成できます。解凍したインストールイメージのディレクトリには、サブディレクトリ disk1 と disk2 が含まれます。各エージェントマシン上で解凍したイメージから (エージェントを) インストールするには、disk1/sbin ディレクトリに移動して、es-inst コマンドを使用します。211 ページの「es-inst による Solaris プラットフォームへのインストール」を参照してください。

エージェント専用インストールイメージ、エージェント更新イメージ、およびパッチ専用イメージの適用

次の手順では、「ジョブの管理」タスクと agent-update.bin 実行可能ファイルを使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する方法について説明します。また、es-inst -a コマンドを使用してエージェント専用インストールイメージをインストールする方法についても説明します。

注 - JumpStart ソフトウェアを使用して Solaris オペレーティング環境とエージェントをインストールする方法については、124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」を参照してください。

▼ 「ジョブの管理」タスクを使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールする

Sun Management Center 3.0 エージェントをアップグレードしたい場合、agent-update.bin 実行可能ファイルを使用してエージェント更新イメージを適用します。121 ページの「agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。「ジョブの管理」タスクは、既存の Sun Management Center 3.5 エージェントをアップグレードするときに使用します。

1. 次のイメージツールのどちらかを使用して、エージェント更新イメージを作成します。

- es-gui-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する手順については、100 ページの「es-gui-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照してください。
- es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する手順については、106 ページの「es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照してください。

2. **Sun Management Center** コンソールを起動し、認可された **Sun Management Center** ユーザとしてコンソールにログインします。

166 ページの「Solaris プラットフォーム上のコンソールを起動する方法」を参照してください。

3. 「ツール」、「ジョブの管理」を選択します。

「ジョブの管理」ウィンドウが表示されます。

「ジョブの管理」ウィンドウを使用すると、複数のホストにエージェントを同時に伝播できます。「ジョブの管理」機能の詳細については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

4. マルチエージェントアップグレードタスクを作成します。

注 – Sun Management Center エージェントがインストールされており、対象ホスト上で動作していることを確認します。

a. アップグレードの対象ホストを選択し、続いてグループを作成します。

b. タスクの種類として「エージェント更新」を選択します。

アップグレード操作の対象となる適切なイメージ名を選択します。この名前は、es-imagetool または es-gui-imagetool を使用して作成したイメージの名前にする必要があります。

詳細な手順については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「エージェント更新タスクを作成する」を参照してください。

「ジョブの管理」ウィンドウには、タスクの開始が成功したか失敗したかの状態だけが表示されます。エージェントのアップグレードが1つでも失敗したら、グループ内の残りのエージェントのアップグレードがすべて成功しても、そのジョブは「失敗」として表示されます。ジョブ一覧の隣にある「ログの表示」をクリックすると、個々のアップグレードの状態をチェックできます。

ジョブの進行中、アップグレードの途中の状態を表示するには、「詳細」ウィンドウ「ログ表示」タブをクリックして、「ログファイルタイプの選択」メニュー「Sun Management Center ログ」サブメニューから「InstallServer.log」をクリックします。

▼ agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する

対象マシンの /tmp ディレクトリに対するディスク容量の要件は、更新イメージの内容によって次のように変わります。

- ベースエージェントのみ - 115M バイトから 125M バイトまで
- ベースエージェントとアドオン - 200M バイトから 210M バイトまで
- アドオンまたはパッチのみ - 100M バイトまで

1. **Sun Management Center** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 次のイメージツールのどちらかを使用して、エージェント更新イメージを作成します。
 - es-gui-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する手順については、100 ページの「es-gui-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照してください。
 - es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する手順については、106 ページの「es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する」を参照してください。

3. **Sun Management Center** サーバから各対象マシンのルートディレクトリに、**/opt/SUNWsymon/base/bin/agent-update.bin** をダウンロードします。
Sun Management Center を /opt 以外のディレクトリにインストールした場合、**/installdir/SUNWsymon/base/bin/agent-update.bin** をダウンロードします (*installdir* は84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ)。この手順は対象マシンごとに行う必要があります。

agent-update.bin を各対象マシンにダウンロードし終わったら、各対象マシンにログインして、次の 4 つの手順を各対象マシンで行う必要があります。

4. 対象マシンにスーパーユーザとしてログインします。
5. **agent-update.bin** をダウンロードしたディレクトリに移動します。
6. **./agent-update.bin -s server -r http-port -p image-name** と入力します。

- *server* は手順 1 でログインしたサーバです。
- *http-port* は Sun Management Center Web サーバポートです。
- *image-name* は手順 2 で作成したエージェント専用イメージの名前です。

たとえば、Sun Management Center サーバ名が Production1 で、Web サーバポートが 8080 であると想定します。また、エージェント更新イメージの名前が baseagent であると想定します。この場合、次のように入力します。

```
# ./agent-update.bin -s Production1 -r 8080 -p baseagent
```

7. セキュリティシードと **SNMPv1** コミュニティ文字列を指定します。

エージェント更新プロセスによって、セキュリティシードと SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

- このセキュリティシードは、Sun Management Center のサーバとエージェントを設定したときに指定したものと同一セキュリティシードである必要があります。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 7 で指定したセキュリティシードパスワードを入力します。確認のため、もう一度パスワードを入力します。

- この SNMPv1 コミュニティ文字列は、Sun Management Center のサーバとエージェントを設定したときに指定したものと同一コミュニティ文字列である必要があります。

独自のコミュニティ文字列を指定していた場合、90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 8 で指定したものと同一コミュニティ文字列を入力する必要があります。デフォルトのコミュニティ文字列 `public` を使用していた場合、Return キーを押します。

以上で情報の入力が終了し、マシンに対して更新が適用されます。

更新プロセスが完了したら、対象マシン上のログファイル `/var/opt/SUNWsymon/log/agent-update.log` を調べて、更新ステータスをチェックします。

▼ `es-inst -a` を使用して、エージェント専用インストールイメージからエージェントをインストールする

1. エージェント専用インストールイメージを作成します。117 ページの「`es-makeagent` を使用してエージェント専用インストールイメージを作成する」を参照してください。
2. エージェントをインストールしたいマシンにスーパーユーザとしてログインします。
3. エージェント専用インストールイメージを作成したディレクトリ `disk1/sbin` に移動します。
たとえば、`appserver` というマシンのディレクトリ `/export/agentsource` にエージェント専用インストールイメージを作成していた場合、次のように入力します。

```
# cd /net/appserver/export/agentsource/disk1/sbin
```
4. コマンド `./es-inst -a` を入力して、Sun Management Center エージェントをインストールします。
対象ディレクトリを求めるメッセージが表示されます。
5. Sun Management Center をインストールするディレクトリの名前を入力します。

デフォルトの場所は /opt です。

Sun Management Center ソフトウェアは、必要となる最小のディスク容量が確保できれば、システム上の任意の位置にインストールできます。デフォルトの場所 /opt を受け入れるには、Return キーを押します。/opt 以外のディレクトリにインストールするには、そのディレクトリ名を入力します。

ヒント – マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量は、コマンド **df -ak** で表示できます。

インストールプロセスは使用可能なアドオンをチェックします。

6. Sun Management Center アドオン製品を選択します。

インストールプロセスは各アドオン製品の一覧を表示して、製品をインストールするかどうかを確認します。

注 – インストールされるのは、選択したアドオンのエージェントコンポーネントだけです。

その製品をインストールする場合は **y** を入力し、インストールしない場合は **n** を入力します。

アドオン製品をまったく選択しなかった場合、継続するかどうかを確認するメッセージが表示されます。継続する場合は、**y** を入力します。インストールプロセスはディスク容量をチェックします。手順 8 に進みます。

アドオンを選択していた場合、選択したアドオンの一覧が表示されます。

7. 選択内容を確認します。

継続する場合は **y** を入力し、選択し直す場合は **n** を入力します。

インストールプロセスはディスク容量をチェックします。

8. ディスク容量をチェックします。

インストールプロセスは、ユーザが選択したアドオンのエージェントとエージェントコンポーネントをインストールするのに十分なディスク容量があるかどうかをチェックします。

- 十分な容量がある場合、エージェントがインストールされます。設定を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 10 に進みます。
- ディスク容量が十分でない場合、代替りとなるファイルシステムを指定することを求めるメッセージが表示されます。空き容量と、必要となる容量が表示されます。

9. 十分なディスク容量のある別のファイルシステムの名前を指定します。

別のファイルシステムの入力を求めるプロンプトには、空き領域を十分に確保できるファイルシステムとディレクトリの名前を入力します。

ヒント – マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量を表示するには、Sun Management Center をインストールするマシンの端末ウィンドウで、**df -ak** を入力します。

インストールプロセスはもう一度ディスク容量をチェックします。十分な容量がある場合、エージェントがインストールされます。設定を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

10. エージェントを設定するかどうかを決定します。

Sun Management Center コンポーネントと選択したアドオン製品を設定するには、**y** を入力します。手順については、90 ページの「Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法」を参照してください。

後で設定を実行することを選択した場合、そのマシンのエージェントは設定するまで実行できません。es-guiseup または es-setup を使用して、エージェントを設定します。

- es-guiseup を使用してエージェントを設定する手順については、90 ページの「Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法」を参照してください。
- es-setup を使用してエージェントを設定する手順については、224 ページの「es-setup による Sun Management Center 3.5 の設定」を参照してください。

JumpStart によるエージェントのインストール

この節では、Solaris JumpStart サーバを構成および使用して、複数のシステムに、Sun Management Center 3.5 ベースエージェントと Solaris 8 または 9 オペレーティング環境をインストールおよび設定する方法について説明します。

JumpStart の概念

JumpStart ソフトウェアを使用すると、Solaris オペレーティング環境を複数のシステムに自動的にインストールまたはアップグレードできます。さらに、インストール前後の作業も実行できるので、Sun Management Center などの追加のソフトウェアもインストールおよび設定できます。

Solaris JumpStart ソフトウェアはクライアントサーバアプリケーションであり、次のコンポーネントから構成されます。

- ブートサーバ – 簡易ファイル転送プロトコル (*tftp*) を使用して、Solaris オペレーティングシステムカーネルであるミニルートを実インストールクライアントに提供します。カーネルはアーキテクチャに依存せず、ブートサーバが動作している各バージョンの Solaris がサポートするすべてのハードウェアにベースサービスを提供します。
- インストールサーバ – 対象システム (インストールクライアントと呼ぶ) にインストールすべきソフトウェアパッケージ (Sun Management Center 3.5 ベースエージェントなど) を提供します。
- インストールクライアント – Solaris および選択したソフトウェアパッケージ (Sun Management Center 3.5 ベースエージェントなど) をインストールすべき対象システムのことです。
- プロファイル (または構成) サーバ – JumpStart のプロファイルを提供します。

JumpStart プロファイルはテキストファイルで、Solaris オペレーティング環境ソフトウェアをどのようにグループ内の各インストールクライアントにインストールするかを定義します。JumpStart プロファイルを使用すると、インストールするソフトウェアグループ、パーティションの指定、ディスク容量の割り当て、ソフトウェアのアップグレード中に使用するバックアップメディアなどを指定できます。

JumpStart プロファイルは複数作成できます。たとえば、1 つは Solaris オペレーティング環境の新規インストール向け、もう 1 つは Solaris オペレーティング環境のアップグレードインストール向けなどです。各 JumpStart プロファイルを 1 つまたは複数のインストールクライアントに割り当てるには、JumpStart のルールファイルを使用します。

JumpStart プロファイルを作成する詳細な方法については、『Solaris 9 インストールガイド』の「プロファイルの作成」を参照してください。

- ルールファイル – インストールクライアントまたはインストールクライアントのグループに実行すべき作業を指定します。ルールファイル内の各ルールが指定するのは次の項目です。
 - インストールクライアントまたはインストールクライアントのグループ。ルールのキーワードとその値、あるいは、一般的なシステム属性とその値から構成されます。
 - 開始スクリプト (省略可能)。Solaris オペレーティング環境をインストールまたはアップグレードするまえに、いくつかの作業を実行します。
 - JumpStart プロファイル。各インストールクライアントまたはインストールクライアントのグループに適用されます。
 - 終了スクリプト (省略可能)。Solaris オペレーティング環境をインストールまたはアップグレードした後にいくつかの作業を実行します。JumpStart ソフトウェアを使用して Sun Management Center ベースエージェントをインストールするには、終了スクリプトが必要です。

JumpStart ソフトウェアを使用して Sun Management Center ベースエージェントをインストールした場合、そのインストールクライアントの Sun Management Center 構成はすべて同じになります。Sun Management Center のルートディレク

トリ、サーバコンテキスト、セキュリティシード、および SMNPv1 コミュニティ文字列は同じです。

また、プロトタイプマシンという別のマシンも必要になります。このマシンには、JumpStart 終了スクリプトに必要な Sun Management Center のインストールおよび設定応答ファイルが生成されます。Solstice SyMON 1.x、Sun Enterprise SyMON 2.x、Sun Management Center 2.x、または、Sun Management Center 3.0 がプロトタイプマシンにインストールされている場合、SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをプロトタイプマシンからアンインストールします。SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールする方法については、SyMON または Sun Management Center ソフトウェアのインストールマニュアルを参照してください。旧バージョンの Sun Management Center の構成データを保存しないでください。

JumpStart ソフトウェアの詳細については、『Solaris 9 インストールガイド』の第 9 章から第 28 章までを参照してください。

必要なシステムサービス

JumpStart ソフトウェアは次のシステムサービスを必要とします。

表 6-2 JumpStart ソフトウェアが必要とするシステムサービス

サービス	目的
Network File System (NFS) デーモン mountd と nfsd	Solaris オペレーティングシステムのイメージファイルの共有
rarp	IP アドレスの検出
bootp	共有ファイルシステムのホスト定義と場所
tftp	ブートサーバからインストールクライアントへの Solaris 初期ブートカーネルの転送

JumpStart プロセスの概要

Sun Management Center 3.5 ベースエージェントの配備は、インストールクライアントで実行される JumpStart 終了スクリプトによって行われます。JumpStart が Solaris オペレーティング環境をインストールした後、JumpStart 終了スクリプトは Sun Management Center インストール応答ファイルの内容にもとづいて、ベースエージェントをインストールクライアントにインストールします。

終了スクリプトはまた、インストールクライアントがリポートした後に Sun Management Center 設定応答ファイルの内容にもとづいてベースエージェントを設定できるように、インストールクライアントを準備します。

Sun Management Center 応答ファイルは、Sun Management Center 3.5 コマンド行インストールおよび設定プロセス中、別の (つまり、プロトタイプ) システム上で生成されます。その後、応答ファイルは JumpStart プロファイルディレクトリにコピーされます。インストールおよび設定応答ファイルは、必要に応じて、JumpStart プロファイルディレクトリに直接作成してもかまいません。

JumpStart はインストールクライアントのファイルシステムを /a パーティションにマウントします。次に、JumpStart 終了スクリプトは Sun Management Center コマンド `es-inst -R /a -T /a/target-directory` を実行して、Sun Management Center ベースエージェントをインストールします。ここで、*target-directory* は、エージェントがインストールされるインストールクライアント上のディレクトリの名前です。`es-inst` コマンドとそのパラメータについては、211 ページの「`es-inst` のオプション」を参照してください。

終了スクリプトはまた、`rc3.d` ファイルを作成します。このファイルは、インストールクライアントがリブートした後に実行されます。`rc3.d` ファイルは設定応答ファイルを使用して、Sun Management Center ベースエージェントを設定します。ベースエージェントの設定が完了すると、`rc3.d` ファイルは削除されます。終了スクリプトからの出力は `/var/sadm/system/logs/finish.log` に格納されます。

終了スクリプトのセキュリティについて

Sun Management Center の設定中、セキュリティキーを生成するためのパスワードと SNMP コミュニティ文字列を指定します。セキュリティを確保するため、セキュリティキーとコミュニティ文字列は Sun Management Center 設定応答ファイルに格納しないでください。

Sun Management Center ベースエージェントをインストールクライアントに正常にインストールおよび設定するには、90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 7 でセキュリティキーを生成するときを使用したものと同じパスワードを指定する必要があります。また、90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 8 で指定したのと同じ SNMP コミュニティ文字列を指定する必要があります。これを確実に行うには、次の方法を使用します。

- パスワードシードとコミュニティ文字列を JumpStart 終了スクリプトにハードコードしておきます。

この方法では、セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列が終了スクリプト内で丸見えになり、セキュリティ上、危険性があります。終了スクリプトファイルのアクセス権を 400 に設定すると、セキュリティ上の危険性は下がりますが、まったくなくなるわけではありません。

- ベースエージェントの設定中、インストールクライアント上でパスワードシードとコミュニティ文字列を手作業で入力するように、JumpStart 終了スクリプトを構成します。

終了スクリプトは、インストールクライアント上でセキュリティパスワードシードと SNMP コミュニティ文字列を手作業で入力するように構成できます。この応答は、一時的な終了スクリプトに変数として格納されます。インストールクライア

トがリブートすると、rc3.d スクリプトは一時的な終了スクリプトを実行して、その後で本来の終了スクリプトを復元します。

この方法では、インストールクライアントごとに、セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列を手作業で入力する必要があります。



注意 - この方法では、パスワードシードまたはコミュニティ文字列の有効性は確認されません。したがって、パスワードシードまたはコミュニティ文字列が間違っていた場合、エージェントがサーバと通信できません。任意のインストールクライアント上でベースエージェントの設定に失敗した場合、つまり、エージェントが Sun Management Center サーバとの通信に失敗した場合、インストールクライアントごとに `es-setup -F` を実行する必要があります。

上記方法の JumpStart 終了スクリプトの例については、139 ページの「JumpStart 終了スクリプトを作成する」を参照してください。

JumpStart の構成と使用

次の一覧に、JumpStart ソフトウェアを設定して、Solaris オペレーティング環境および Sun Management Center ベースエージェントを 1 つまたは複数のインストールクライアントにインストールするときに必要な手順を要約します。

- JumpStart のインストールサーバとプロファイルサーバを作成します。
- Sun Management Center 3.5 ベースエージェントイメージを JumpStart インストールサーバに作成します。
- Sun Management Center 3.5 のインストール応答ファイルと設定応答ファイルを生成します。
- JumpStart プロファイルを作成します。
- Sun Management Center 向けの JumpStart 終了スクリプトを作成します。
- JumpStart ルールファイルを作成します。
- JumpStart ファイルの有効性を確認します。
- インストールクライアント情報を JumpStart サーバに追加します。

上記手順がすべて完了したら、JumpStart サーバを使用して、Solaris オペレーティング環境および Sun Management Center ベースエージェントを 1 つまたは複数のインストールクライアントに新規インストールできます。

この節の手順では、次の状況を想定しています。

- マシン `bootserver01` はブートサーバとして構成されており、JumpStart のブートサーバ、インストールサーバ、およびプロファイルサーバとして使用される予定です。マシン `bootserver01` はすでにブートサーバとして構成されています。
- すべての JumpStart ファイルのベースディレクトリとして `/export/home` が使用されています。

注 - Solaris オペレーティング環境および Sun Management Center ベースエージェントのインストールイメージ向けには、十分な容量を持つ任意のファイルシステムを指定できます。ファイルシステムには少なくとも 500M バイトの空き容量が必要です。

JumpStart ベースディレクトリとしてほかのディレクトリを使用する場合、次の手順の `/export/home` をユーザが JumpStart ベースディレクトリとして選択したディレクトリ名に置き換えます。

- JumpStart インストール向けには、Solaris 8 が選択されています。
Solaris 9 を使用する場合、次の手順の `Solaris_8` を `Solaris_9` に置き換えます。
- Sun Management Center ベースエージェントのインストール向けには、デフォルトの場所 `/opt` が選択されています。

▼ JumpStart インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する

1. **JumpStart** インストールサーバと **Solaris** オペレーティング環境のイメージを作成します。

- a. **JumpStart** インストールサーバとして使用したいマシンにスーパーユーザとしてログインします。

- b. **Solaris installation CD 1 of 2** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。

- c. **CD-ROM** 上の **Tools** ディレクトリに移動します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_2.8/Tools
```

- d. **Solaris** オペレーティング環境のインストールイメージを作成します。

コマンド `./setup_install_server /install-server-directory` を入力します。ここで、`install-server-directory` はインストールイメージを提供するときを使用されるディレクトリです。例えば、

```
# ./setup_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_8
Verifying target directory...
Calculating the required disk space for the Solaris_8 product
Copying the CD image to disk...
Install Server setup complete
```

- e. (省略可能) **Solaris** オペレーティング環境の補助製品を **JumpStart** インストールサーバに追加します。

Solaris installation CD 2 of 2 を **CD-ROM** ドライブに挿入します。そして、**CD-ROM** 上の **Tools** ディレクトリに移動します。

コマンド `./add_to_install_server / install-server-directory` を入力します。ここで、`install-server-directory` はインストールイメージを提供するときに使用されるディレクトリです。例えば、

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_8
```

2. **JumpStart** プロファイルディレクトリをサーバ上に作成します。

```
# mkdir /export/home/JumpStart/jumpstart
```

3. **Solaris installation CD 1 of 2** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。

4. **CD-ROM** 上のディレクトリ `Solaris_2.8/Misc/jumpstart_sample` から **JumpStart** プロファイルディレクトリ `/export/home/JumpStart/jumpstart` に **JumpStart** のサンプルをコピーします。例えば、

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_2.8/Misc
# cp -r jumpstart_sample/* /export/home/JumpStart/jumpstart
```

5. **Network File System (NFS)** デーモン `mountd` を停止します。

```
# /etc/init.d/nfs.server stop
```

6. **JumpStart** ディレクトリを **NFS** 共有します。

インストールクライアントが **JumpStart** サーバ上のファイルにアクセスできるようにするには、**JumpStart** ディレクトリを **NFS** 共有する必要があります。次の行を `/etc/dfs/dfstab` ファイルに追加して、このファイルを保存し、閉じます。

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /export/home/JumpStart
```

7. **Network File System (NFS)** デーモン `mountd` を起動します。

```
# /etc/init.d/nfs.server start
```

▼ ベースエージェントイメージを **JumpStart** インストールサーバに作成する

1. **JumpStart** インストールサーバを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. **Sun Management Center 3.5 Installation CD 1 of 2** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。

ディレクトリ `/cdrom/cdrom0/sbin` に移動します。

3. コマンド `./es-makeagent` を入力して、**Sun Management Center** ベースエージェントイメージを作成します。

インストールファイルのソースディレクトリとエージェントイメージの対象ディレクトリを求めるメッセージが表示されます。

ソースディレクトリは `/cdrom/cdrom0/image` です。対象ディレクトリは、**JumpStart** インストールサーバ上でエージェントイメージが作成されるディレクト

りです。たとえば、`/export/home/JumpStart/AgentImage` です。

注 - 指定した対象ディレクトリが存在しない場合、このディレクトリを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。`y` を入力すると、このディレクトリを作成します。

例:

```
# ./es-makeagent
Installation files source directory: /cdrom/cdrom0/image
Please enter the target directory: /export/home/JumpStart/AgentImage
```

注 - イメージ作成プロセスは、完了するまでに 30 分以上かかることがあります。

4. アドオンエージェントを除外します。

アドオンエージェントコンポーネントを作成したくない場合、エージェントイメージの `Addons` ディレクトリの名前を変更します。

```
# cd /export/home/JumpStart/AgentImage/disk1/image
# ls -p
Addons/      PE/          Patches/    Webserver/  db/
# mv Addons Addons-temp
```

▼ Sun Management Center 3.5 インストール応答ファイルと設定応答ファイルを生成する

1. Sun Management Center ベースエージェントをインストールおよび設定するマシンを選択して、スーパーユーザとしてログインします。

このマシンはプロトタイプになります。

ヒント - Sun Management Center がインストールされていないマシンを選択します。このようなマシンが存在しない場合、プロトタイプマシンから SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールします。アンインストールの方法については、SyMON または Sun Management Center ソフトウェアのインストールマニュアルを参照してください。旧バージョンの Sun Management Center の構成データを保存しないでください。

2. Sun Management Center 3.5 Installation CD 1 of 2 を CD-ROM ドライブに挿入します。

ディレクトリ `/cdrom/cdrom0/sbin` に移動します。

3. **Sun Management Center** のインストール応答ファイルと設定応答ファイルを格納するディレクトリをマシンに作成します。

例えば、

```
# mkdir /response-files
```

4. **Sun Management Center** インストール応答ファイルを生成します。

インストール応答ファイルを生成するには、コマンド `./es-inst -C /response-file-dir/install-response-file.cfg` を使用して、ベースエージェントをインストールする必要があります。

- ここで、`response-file-dir` は応答ファイルを格納するディレクトリです。
- `install-response-file` は応答ファイルの名前です。

例えば、

```
# ./es-inst -C /response-files/install.cfg
```

Sun Management Center をインストールするディレクトリを指定するように求めるメッセージが表示されます。

- a. **Sun Management Center** をインストールするディレクトリの名前を指定します。

対象ディレクトリの指定を求めるメッセージが表示されます。デフォルトの位置は `/opt` です。

Sun Management Center ソフトウェアは、必要となる最小のディスク容量が確保できれば、システム上の任意の位置にインストールできます。`/opt` 以外のディレクトリにインストールする場合、そのディレクトリ名を入力する必要があります。

ヒント - マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量は、コマンド `df -ak` で表示できます。

本稼働環境と開発環境のどちらをインストールするかを確認するメッセージが表示されます。

- b. **1** を入力し **Return** キーを押して、本稼働環境をインストールします。



注意 - 「(2) 開発環境 (DE)」を選択しないでください。選択肢 2 は **Sun Management Center** ベース製品全体をインストールします。

インストールしたい **Sun Management Center** コンポーネントを選択するように求めるメッセージが表示されます。

- c. エージェントコンポーネントだけを選択します。

サーバコンポーネントをインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されたら、**n**を入力します。

エージェントコンポーネントをインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されたら、**y**を入力します。

コンソールコンポーネントをインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されたら、**n**を入力します。

3 コンポーネントは選択可能です:

サーバコンポーネントをインストールしますか? (y|n|q) **n**

エージェントコンポーネントをインストールしますか? (y|n|q) **y**

コンソールコンポーネントをインストールしますか? (y|n|q) **n**

インストールプロセスはアドオンコンポーネントをチェックして、アドオン製品を選択するように求めるメッセージを表示します。

d. アドオンコンポーネントをインストール向けに選択してはなりません。

各アドオンを選択するように求めるメッセージが表示されたら、**n**を入力します。

次のアドオン製品をインストール用に選択できます。

Advanced System Monitoring (y|n|q) **n**

Service Availability Manager (y|n|q) **n**

Performance Reporting Manager (y|n|q) **n**

Sun Fire Platform Administration (y|n|q) **n**

Monitoring and Management of A5x00 and T3 devices (y|n|q) **n**

Sun Fire Link (y|n|q) **n**

System Reliability Manager (y|n|q) **n**

Workgroup Server (y|n|q) **n**

継続するかどうかを確認するメッセージが表示されます。**y**を入力して続きます。

e. ディスク容量をチェックします。

インストールプロセスは、Sun Management Center ベースエージェントのインストールに必要なディスク容量があるかどうかをチェックします。

- 十分な容量がある場合、ベースエージェントがインストールされます。
- ディスク容量が十分でない場合、代わりとなるファイルシステムを指定することを求めるメッセージが表示されます。空き容量と、必要となる容量が表示されます。

ヒント – マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量を表示するには、Sun Management Center エージェントをインストールするマシンの端末ウィンドウで、**df -ak**を入力します。

エージェントのインストールが完了したら、設定を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。



注意 – 設定を実行しないでください。n を入力して終了します。インストールプロセス内で設定を実行すると、JumpStart 終了スクリプトに必要な Sun Management Center 設定応答ファイルが作成されません。

5. ディレクトリ `/opt/SUNWsymon/sbin` に移動します。

Sun Management Center をほかの場所にインストールした場合、`/install-dir/SUNWsymon/sbin` ディレクトリに移動します。ここで、`install-dir` は手順 4 で指定したディレクトリです。

6. Sun Management Center 3.5 設定応答ファイルを生成します。

Sun Management Center 設定応答ファイルを生成するには、コマンド `./es-setup -C /response-file-dir /setup-response-file.cfg` を使用して、ベースエージェントを設定する必要があります。

- ここで、`response-file-dir` は応答ファイルを格納するディレクトリです。
- `setup-response-file` は応答ファイルの名前です。

例えば、

```
# ./es-setup -C /response-files/setup.cfg
```

セキュリティキーを生成するためのシードを入力するように求めるメッセージが表示されます。

- a. セキュリティキーを生成します。

Sun Management Center のプロセス間の通信には、暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、ユーザが指定したパスワードシードにもとづいて生成されます。このシードは、スペースを含まない 1 文字から 8 文字の長さである必要があります。8 文字を超えるエントリは 8 文字にカットされます。



注意 – セキュリティシードは、単一のサーバコンテキストでインストールするすべてのマシンで同じものを使用する必要があります。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 7 で Sun Management Center サーバを設定したときに指定したものと同一パスワードシードを入力します。

もう一度パスワードを入力します。

注 - セキュリティを確保するため、パスワードシードは Sun Management Center 設定応答ファイルに格納しないでください。パスワードシードは、JumpStart 終了スクリプトにハードコードしておく方法と、インストールクライアント上で実行したときに確認するよう JumpStart 終了スクリプトを構成しておく方法があります。どちらの方法でも、139 ページの「JumpStart 終了スクリプトを作成する」で指定したパスワードシードを指定します。

SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

b. SNMPv1 コミュニティセキュリティ文字列を指定します。

SNMPv1 コミュニティ文字列はセキュリティのために必要です。デフォルトでは、public に設定されます。セキュリティを上げるには、独自の文字列を指定します。



注意 - SNMPv1 コミュニティ文字列は、単一 (同一) のサーバコンテキストでインストールするすべてのマシンで同じものを使用する必要があります。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 8 で Sun Management Center サーバを設定したときに指定したものと同じコミュニティ文字列を入力します。

- デフォルトのコミュニティ文字列 public を使用していた場合、SNMPv1 コミュニティ文字列を入力するように求めるメッセージが表示されたら、Return キーを押します。
- 独自のコミュニティ文字列を指定していた場合、Sun Management Center サーバを設定したときに指定したものと同じコミュニティ文字列を指定します。

注 - セキュリティを確保するため、コミュニティ文字列は Sun Management Center 設定応答ファイルに格納してはなりません。コミュニティ文字列は、JumpStart 終了スクリプトにハードコードしておく方法と、インストールクライアント上で実行したときにコミュニティ文字列を確認するよう JumpStart 終了スクリプトを構成しておく方法があります。どちらの方法でも、139 ページの「JumpStart 終了スクリプトを作成する」で指定したコミュニティ文字列を指定します。

Sun Management Center サーバホスト名を求めるメッセージが表示されます。

c. Sun Management Center サーバホスト名を指定します。

Sun Management Center サーバがインストールされているマシン名を入力します。

設定プロセスは、SNMP ポートが使用されているかどうかをチェックします。

- SNMP ポート 161 が使用されていない場合、Sun Management Center エージェントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 e に進みます。
- SNMP ポート 161 が使用されている場合、SNMP ポート番号を指定するように求めるメッセージが表示されます。

d. **SNMP** ポートの衝突を解決します。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 11 で Sun Management Center サーバを設定したときに指定したものと同一ポート番号を入力します。

e. **Sun Management Center** エージェントを起動します。



注意 - ネットワークが Network Address Translation (NAT) を使用している場合、**n** を入力して、Sun Management Center を起動せずに設定を終了します。Sun Management Center を起動する前に、190 ページの「NAT サポートを有効にする」に示されている方法で `es-config` コマンド行ユーティリティを使用して NAT 向けにマシンを構成します。

- この時点で Sun Management Center ベースエージェントを起動したい場合、**y** を入力します。

設定スクリプトは `es-start -A` を使用してエージェントを起動します。`es-start` の詳細については、164 ページの「`es-start` によるコンポーネントの起動」を参照してください。

また、166 ページの「コンソールの起動」で、Sun Management Center コンソールの起動方法も参照してください。

- Sun Management Center を後で起動したい場合、**n** を入力します。このマシン上で Sun Management Center エージェントを起動する準備ができたなら、第 8 章を参照してください。

7. インストール応答ファイルと設定応答ファイルを **JumpStart** プロファイルサーバにコピーします。

以前の手順の例として、Sun Management Center インストール応答ファイル `install.cfg` はプロトタイプマシンのディレクトリ `/response-files` に作成されました。また、Sun Management Center 設定応答ファイル `setup.cfg` はプロトタイプマシンのディレクトリ `/response-files` に作成されました。

ここで、JumpStart プロファイルサーバの名前が `bootserver01` であり、マシン `bootserver01` の JumpStart プロファイルディレクトリが `/export/home/JumpStart/jumpstart` であると想定します。また、プロトタイプマシンの JumpStart プロファイルディレクトリに書き込みアクセス権を有効にしていると想定します。このとき、応答ファイルをプロトタイプマシンから Jumpstart マシンの JumpStart プロファイルディレクトリにコピーします。例えば、


```
# cd /response-files
# cp install.cfg /net/bootserver01/export/home/JumpStart/jumpstart
# cp setup.cfg /net/bootserver01/export/home/JumpStart/jumpstart
```

8. **JumpStart** プロファイルディレクトリを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。

9. 129 ページの「**JumpStart** インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する」の手順 2 で作成した **JumpStart** プロファイルディレクトリに移動します。

10. **Sun Management Center** インストール応答ファイルを編集します。

JumpStart がインストール応答ファイルを使用できるように、インストール応答ファイルを編集する必要があります。インストール応答ファイルは、手順 4 でユーザが指定した名前のファイルです。インストール応答ファイルに次の変更を行います。

- `SOURCE_DIRECTORY` の値を `/a/mnt/disk1/image` に変更します。
`/a/mnt/disk1/image` は **JumpStart** 終了スクリプトで指定した `$MNTDIR` の値に対応します。
- `TARGET_DIRECTORY` の値を `/a/target_directory` に変更します。ここで、`target_directory` は **Sun Management Center** ベースエージェントがインストールされている各インストールクライアント上にあるディレクトリです。
- `SETUP_NOW` パラメータの値をゼロに変更します。`SETUP_NOW` パラメータの値をゼロに設定することによって、**Sun Management Center** ベースエージェントをインストールしたとき、各インストールクライアント上で **Sun Management Center** 設定が自動的に実行しなくなります。

次に、上記編集を行なった後の基本的な **Sun Management Center** インストール応答ファイルのサンプルを示します。

```
SUNMC_VERSION=3.5
ENVIRONMENT=1
SOURCE_DIRECTORY=/a/mnt/disk1/image
TARGET_DIRECTORY=/a/opt
OSVERS=8
PRTOUT= Sun Microsystems sun4u Sun Ultra 60 UPA/PCI (UltraSPARC-II 450MHz)
LAYER.SERVER=0
LAYER.AGENT=1
LAYER.CONSOLE=0
SETUP_NOW=0
```

ベースエージェントはプラットフォームに依存しないため、`PRTOUT` パラメータの値は重要ではありません。しかし、このパラメータは **JumpStart** のために存在する必要があります。`PRTOUT` パラメータを削除してはなりません。

11. **Sun Management Center** 設定応答ファイルを編集します。

JumpStart が設定応答ファイルを使用できるように、設定応答ファイルを編集する必要があります。設定応答ファイルは、手順 6 でユーザが指定した名前のファイルです。必要に応じて、設定応答ファイルに次の変更を行います。

- `SUNMC_SERVER` パラメータで指定したサーバ名が **Sun Management Center 3.5** サーバマシンの名前であることを確認します。

- `START_SUNMC` パラメータの値が 1 に設定されていることを確認します。
`START_SUNMC` パラメータの値を 1 に設定することによって、ベースエージェントを設定した後、Sun Management Center ベースエージェントが起動するようになります。
- `agent_OPTIONAL_PORT` パラメータが存在し、かつ、その値に有効なポート番号またはデフォルトの文字列 `DEFAULT` が割り当てられていることを確認します。
- 次に示すサンプルの設定応答ファイルのすべてのパラメータが存在することを確認します。

次に、JumpStart 編集前後の Sun Management Center 設定応答ファイルの例を示します。どちらの例でも、`bootserver01` は Sun Management Center サーバマシンの名前です。

例 6-1 JumpStart 編集前の設定応答ファイル

```
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

例 6-2 JumpStart 編集後の設定応答ファイル

```
DISABLE_SNMPDX_DAEMON=1
STOP_SNMPDX=1
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

この例では、行 `DISABLE_SNMPDX=1` は SNMP デーモンを無効にします。行 `STOP_SNMPDX=1` は SNMP デーモンを停止します。行 `SUNMC_SERVER=bootserver01` は、ベースエージェントの Sun Management Center サーバホストが `bootserver01` という名前のマシンであることを指定します。行 `agent_OPTIONAL_PORT=1161` はポート 1161 をエージェントに割り当てます。行 `START_SUNMC=1` は、ベースエージェントの設定が完了したときにベースエージェントを起動することを意味します。

▼ JumpStart プロファイルを作成する

1. **JumpStart** プロファイルディレクトリを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 129 ページの「**JumpStart** インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する」の手順 2 で作成した **JumpStart** プロファイルディレクトリに移動します。
3. **JumpStart** プロファイルは、**Sun Management Center** ベースエージェントをインストールするインストールクライアントの種類ごとに作成します。
JumpStart プロファイルを作成するには、このディレクトリのサンプルから適切なサンプルのプロファイルをコピーするか、次の例をテンプレートとして使用します。作成した各 JumpStart プロファイルを JumpStart プロファイルサーバディレク

トリに保存して、作成した各プロファイルの名前を記録します。



注意 – サンプルのプロファイルを実際のプロファイルとして使用しないでください。JumpStart の要件に適合するようにプロファイルを編集します。『Solaris 9 インストールガイド』の「プロファイルの作成」を参照してください。

次に、サンプルの JumpStart プロファイルの例を示します。1 番目の例は、Solaris オペレーティング環境の新規インストール向けのプロファイルです。2 番目の例は、Solaris オペレーティング環境のアップグレード向けのプロファイルです。

例 6-3 サンプルの JumpStart プロファイル: Solaris オペレーティング環境の新規インストール向け

```
#
# all_9000_t0+swap
#
install_type      initial_install
system_type       standalone
partitioning      explicit
#
fileysys          c0t0d0s1          2024    swap
fileysys          c0t0d0s0          6120    /
fileysys          c0t0d0s7          free    /export/home
#
cluster           SUNWCall
package           SUNWabe             delete
cluster           SUNWCapache        delete
cluster           SUNWCdhcp          delete
cluster           SUNWClux           delete
cluster           SUNWCfct           delete
cluster           SUNWCnet          delete
package           NSCPcom            delete
```

例 6-4 サンプルの JumpStart プロファイル: Solaris オペレーティング環境のアップグレード向け

```
install_type      upgrade
```

▼ JumpStart 終了スクリプトを作成する

1. **JumpStart** プロファイルディレクトリを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 129 ページの「**JumpStart** インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する」の手順 2 で作成した **JumpStart** プロファイルディレクトリに移動します。
3. **JumpStart** 終了スクリプトを作成します。
まず、127 ページの「終了スクリプトのセキュリティについて」を読み直します。その後、各ユーザのセキュリティの要件にしたがい、なおかつ、次のサンプルの終

了スクリプトをガイドラインとして使用して、終了スクリプトを JumpStart プロファイルディレクトリに作成します。

1 番目の例は、パスワードシードとコミュニティ文字列をハードコードした終了スクリプトです。2 番目の例は、パスワードシードとコミュニティ文字列を実行時に確認するように構成した終了スクリプトです。

終了スクリプトは sh 拡張子を付けて保存します。たとえば、base_agent_finish.sh です。

例 6-5 サンプルの終了スクリプト: セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列をハードコードする

```
#!/bin/sh
#
# Program type          : Unix bourne shell script
# Description           : Standard finish script for installing and
#                        setting up Sun Management Center core agent
#
#
#
ROOTDIR=${ROOTDIR:-/a}          # Root directory for new OS
MNTDIR=${ROOTDIR}/mnt
LOGDIR=${ROOTDIR}/var/tmp/sunmcfinish
SI_CONFIG_DIR=${SI_CONFIG_DIR:-/export/home/JumpStart/jumpstart}
INSTALL_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/install.cfg
SETUP_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/setup.cfg
#
#
# Begin Main Program
#
#
umask 022
mkdir -p $LOGDIR
#
# Copy the install and setup response file to target system
#
cp ${INSTALL_RESP} $LOGDIR
cp ${SETUP_RESP} $LOGDIR
#
# mount Sun Management Center image
#
mount -F nfs bootserver01:/export/home/JumpStart/AgentImage $MNTDIR
[ $? -ne 0 ] && exit 1
#
# run es-inst with -a -R -T and -A options
# skip the next line for Flash Archive based deployment
# Do not use the -T option if you have specified the TARGET_DIRECTORY
# tag in install.cfg
#
${MNTDIR}/disk1/sbin/es-inst -a -R /a -T /a/opt -A ${LOGDIR}/install.cfg
#
# Clean up any rc script with the same name if present
#
test -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart && \
rm -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart
```

例 6-5 サンプルの終了スクリプト: セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列をハードコードする (続き)

```
rm -f /etc/init.d/SunMCJumpStart
#
# Place rc script in rc3.d and init.d to do setup
# Remember to access es-setup based on the target directory location
#
echo "Creating rc script..."
cat> ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart << EOF
#!/sbin/sh
#
rm /etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart /etc/init.d/SunMCJumpStart
SECURITY_SEED=abc123
SNMPV1_STRING=private
export SECURITY_SEED SNMPV1_STRING
/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -e -A /var/tmp/sunmcfinish/setup.cfg
EOF
cp ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
    ${ROOTDIR}/etc/init.d/SunMCJumpStart
exit 0
```

例 6-6 サンプルの終了スクリプト: セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列を実行時に確認する

```
#!/bin/sh
#
# Program type      : Unix bourne shell script
# Description      : Standard finish script for installing and
#                   setting up Sun Management Center core agent
#
#
#
ROOTDIR=${ROOTDIR:-/a}          # Root directory for new OS
MNTDIR=${ROOTDIR}/mnt
LOGDIR=${ROOTDIR}/var/tmp/sunmcfinish
SI_CONFIG_DIR=${SI_CONFIG_DIR:-/export/home/JumpStart/jumpstart}
INSTALL_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/install.cfg
SETUP_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/setup.cfg
#
#
# Begin Main Program
#
#
umask 022
mkdir -p $LOGDIR
#
# Copy the install and setup response file to target system
#
cp ${INSTALL_RESP} $LOGDIR
cp ${SETUP_RESP} $LOGDIR
#
# mount Sun Management Center image
#
```

例 6-6 サンプルの終了スクリプト:セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列
を実行時に確認する (続き)

```
mount -F nfs bootserver01:/export/home/JumpStart/AgentImage $MNTDIR
[ $? -ne 0 ] && exit 1
#
# Read secure inputs from user who invoked boot net - install
#
echo "Enter Security seed:"
read SECURITY_SEED
echo "Enter SNMP string:"
read SNMPV1_STRING
#
# run es-inst with -a -R -T and -A options
# skip the next line for Flash Archive based deployment
# Do not use the -T option if you have specified the TARGET_DIRECTORY
# tag in install.cfg
#
${MNTDIR}/disk1/sbin/es-inst -a -R /a -T /a/opt -A ${LOGDIR}/install.cfg
#
# create a temporary es-setup script to use the secure information
# read earlier
# Remember to access es-setup based on the target directory location
#
FILE2=/a/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup
FILE=/a/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup.jumpstart
mv $FILE2 $FILE
count=`wc -l $FILE`
count=`echo $count | cut -d' ' -f1`
ncount=$count
count_enter=`expr $ncount - 3`
while [ $ncount -gt 0 ] ; do
    k=`tail -$ncount $FILE | head -1`
    if [ $ncount -eq $count_enter ]
    then
        echo $k>> $FILE2
        echo "SECURITY_SEED=$SECURITY_SEED">> $FILE2
        echo "SNMPV1_STRING=$SNMPV1_STRING">> $FILE2
    else
        echo $k>> $FILE2
    fi
    ncount=`expr $ncount - 1`
done
chmod +x $FILE2
#
# Clean up any rc script with the same name if present
#
test -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart && \
rm -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
rm -f /etc/init.d/SunMCJumpStart
#
# Place rc script in rc3.d and init.d to do setup and cleanup
# Remember to access es-setup based on the target directory location
#
echo "Creating rc script..."
```

例 6-6 サンプルの終了スクリプト: セキュリティパスワードシードとコミュニティ文字列を実行時に確認する (続き)

```
cat> ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart << EOF
#!/sbin/sh
#
rm /etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart /etc/init.d/SunMCJumpStart
/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -e -A /var/tmp/sunmcfinish/setup.cfg
mv /opt/SUNWsymon/sbin/es-setup.jumpstart /opt/SUNWsymon/sbin/es-setup
EOF
cp ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
  ${ROOTDIR}/etc/init.d/SunMCJumpStart
exit 0
```

▼ JumpStart ルールファイルを作成する

1. **JumpStart** プロファイルディレクトリを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 129 ページの「**JumpStart** インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する」の手順 2 で作成した **JumpStart** プロファイルディレクトリに移動します。
3. **JumpStart** ルールファイルを作成します。
次のサンプルのルールファイルをテンプレートとして使用して、ルールファイルを JumpStart プロファイルディレクトリに作成します。

例 6-7 サンプルのルールファイル

```
#
# rule keywords and rule values   begin script   profile   finish   script
# -----
#
# This rule matches one system:
#
hostname bootserver01           -           basic_prof  base_agent_finish.sh

# This is a complex rule:
#
network 192.43.34.0 && ! model \
  SUNW,SPARCstation-20           -           net_prof    -

# This rule applies to all
# SUNW,SPARCstation-LX:
#
model SUNW,SPARCstation-LX       -           lx_prof     complete.sh

# Another complex rule:
#
network 193.144.2.0 && karch i86pc  init.sh     IA_prof     done.sh
```

例 6-7 サンプルのルールファイル (続き)

```
#
# You can use system attributes like RAM size and architecture to
# classify targets:
#
memsize 16-32 && arch i386          -          prog_prof          -

# rules are matched top-down. If nothing matches, this rule will apply:
#
any          -          -          generic_prof          -
```

▼ JumpStart ファイルの有効性を確認する

1. **JumpStart** プロファイルディレクトリを作成したマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 129 ページの「**JumpStart** インストールサーバとプロファイルディレクトリを作成する」の手順 2 で作成した **JumpStart** プロファイルディレクトリに移動します。
3. **./check** を入力して、ユーザの **JumpStart** ファイルの有効性を確認します。

```
# ./check
Validating rules...
Validating profile basic_prof...
Validating profile net_prof...
Validating profile lx_prof...
Validating profile IA_prof...
Validating profile prog_prof...
Validating profile any_machine...
The custom JumpStart configuration is ok.
# cat rules.ok
hostname bootserver01          -          basic_prof          base_agent_finish.sh
network 192.43.34.0 && ! model \
  SUNW,SPARCstation-20          -          net_prof          -
model SUNW,SPARCstation-LX          -          lx_prof          complete.sh
network 193.144.2.0 && karch i86pc  init.sh  IA_prof          done.sh
memsize 16-32 && arch i386          -          prog_prof          -
any          -          -          generic_prof          -
```

▼ インストールクライアント情報を JumpStart サーバに追加する

1. **JumpStart** サーバにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Solaris installation CD 1 of 2** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。
CD-ROM 上の **Tools** ディレクトリに移動します。


```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_2.8/Tools
```

3. 各インストールクライアントのシステム識別情報を確認します。

JumpStart サーバは、各インストールクライアントに関する次の情報を必要とします。

- 名前
- Ethernet アドレス
- IP アドレス
- アーキテクチャ

各インストールクライアントにログインします。そして、次のように arp コマンドと uname コマンドを使用して、インストールクライアントの Ethernet アドレス、IP アドレス、名前、およびアーキテクチャを表示します。

```
> arp clienthost
clienthost (111.222.123.124) at 8:0:80:e4:23:eb permanent published
> uname -a
SunOS clienthost 5.9 Generic_112233-01 sun4u sparc SUNW,Ultra-5_10
```

上記例において、インストールクライアント clienthost の Ethernet アドレスは 8:0:80:e4:23:eb、IP アドレスは 111.222.123.124、そしてアーキテクチャは sun4u です。

4. 各インストールクライアントのシステム識別情報を **JumpStart** サーバに追加します。

インストールクライアント情報を JumpStart サーバに追加するには、add_install_client コマンドを次のように使用します。

```
add_install_client \  
  
-c JumpStart_profile_server:path_to_configuration_directory \  
-s JumpStart_install_server:path_to_operating_environment_image \  
-p JumpStart_profile_server:path_to_SYSIDCFG_file \  
-e install_client_ethernet_address \  
-i install_client_IP_address \  
install_client_name install_client_architecture
```

たとえば、システムが次のように構成されていると想定します。

- マシン bootserver01 はユーザの JumpStart ブートサーバ、プロファイルサーバ、およびインストールサーバです。
- マシン bootserver01 上の JumpStart 構成ディレクトリは /export/home/JumpStart/jumpstart です。
- マシン bootserver01 上の JumpStart オペレーティング環境イメージディレクトリは /export/home/JumpStart/Solaris_8 です。
- システム識別構成ファイル sysidcfg は JumpStart 構成ディレクトリ /export/home/JumpStart/jumpstart にあります。
- インストールクライアントの Ethernet アドレスは 8:0:80:e4:23:eb で、IP アドレスは 111.111.123.124 です。

- インストールクライアントの名前は `clienthost` で、インストールクライアントのアーキテクチャは `sun4u` です。

その後、`add_install_client` コマンドを次のように使用して、インストールクライアント `clienthost` を追加します。

```
# ./add_install_client -c bootserver01:/export/home/JumpStart/jumpstart \  
-s bootserver01:/export/home/JumpStart/Solaris_9 \  
-p bootserver01:/export/home/JumpStart/jumpstart \  
-e 8:0:80:e4:23:eb -i 111.111.123.124 \  
clienthost sun4u  
Adding Ethernet number for clienthost to /etc/ethers  
making /tftpboot  
enabling tftp in /etc/inetd.conf  
starting rarpd  
starting bootparamd  
updating /etc/bootparams  
copying inetboot to /tftpboot
```

インストールクライアントのシステム情報を JumpStart サーバに追加し終わったら、JumpStart を使用して、Solaris オペレーティング環境と Sun Management Center ベースエージェントをインストールできます。次の手順を参照してください。

`add_install_client` コマンドとそのオプションの詳細については、`add_install_client(1M)` のマニュアルページを参照してください。

5. 各インストールクライアントをブートします。

- a. クライアントマシンにシングルユーザモードで、スーパーユーザとしてログインします。

- b. OK プロンプトにコマンド `boot net - install` を入力します。

例えば、

```
{2} ok boot net - install
```

クライアントシステムは JumpStart サーバからブートします。JumpStart は JumpStart プロファイルに指定された Solaris オペレーティング環境をインストールします。この JumpStart プロファイルは、JumpStart ルールファイルに指定されたルールによって各インストールクライアントに割り当てられています。Solaris オペレーティング環境のインストールが完了すると、Sun Management Center 3.5 ベースエージェントがインストールされます。その後、インストールクライアントはリブートします。

インストールクライアントのリポートが完了すると、Sun Management Center ベースエージェントが JumpStart 終了スクリプトの指定にしたがって設定されません。この JumpStart 終了スクリプトは、JumpStart ルールファイルに指定されたルールによって各インストールクライアントに割り当てられています。セキュリティパスワードシードと SNMP コミュニティ文字列を終了スクリプトにハードコードしている場合、ベースエージェントは自動的に設定されます。パスワードシードと SNMP コミュニティ文字列を終了スクリプトにハードコードしていない場合、インストールクライアントごとにベースエージェント設定プロンプトに応答する必要があります。

マルチ IP マシンにおけるサーバとエージェントの構成

この節では、マルチ IP マシン上で Sun Management Center 3.5 のサーバとエージェントを構成する方法について説明します。

サーバの構成

複数の IP インタフェースを持つシステムにインストールする場合、Sun Management Center 3.5 サーバはデフォルトで、すべての IP インタフェース上ですべてのエージェントをサポートするように構成されます。

esmultiip コマンドを使用すると、IP インタフェースを削除または追加したり、その一覧を表示したりできます。esmultiip コマンドの構文は次のとおりです。

```
esmultiip [-lh] | [ < -a | -d> Host-IP ]
```

次の表に、esmultiip コマンドのオプションを示します。

表 6-3 esmultiip のオプション

オプション	パラメータ	定義
		複数の IP インタフェースが存在する場合、Sun Management Center サーバ上のマルチ IP 機能を有効にする
-h		esmultiip のオプションの 一覧を表示する
-l		Sun Management Center サーバのアクティブな IP インタフェースすべての一覧を表示する
-a	Host-IP	IP アドレス Host-IP に対応するホスト名をサーバのアクティブな IP インタフェースの 一覧に追加する
-d	Host_IP	IP アドレス Host-IP に対応するホスト名をサーバのアクティブな IP インタフェースの 一覧から削除する

注 - 次の手順では、Sun Management Center サーバはマルチ IP マシンのディレクトリ /opt にインストールされていると想定します。エージェントが別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

▼ IP インタフェースを Sun Management Center サーバに追加する

1. マルチ IP のサーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. Sun Management Center の現在アクティブな IP インタフェースの一覧を表示します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l` を入力します。例えば、

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
Multi IP configured with active interfaces "10.1.2.111"
```

3. マシン上にあるすべての IP インタフェースの一覧を表示します。

コマンド `ifconfig -a` を入力します。例えば、

```
# ifconfig -a
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232 index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ff000000
hme0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
    inet 10.1.2.111 netmask ffffffff broadcast 10.1.2.255
    ether 8:0:20:a8:7a:c9
hme1: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
    inet 129.1.2.222 netmask ffffffff broadcast 129.199.199.255
    ether 8:0:20:a8:7a:c9
```

上記例に示すように、Sun Management Center サーバが使用するののは、IP アドレス 10.1.2.111 の IP インタフェース hme0 だけです。

4. IP インタフェースを追加します。
IP インタフェース hme1 を IP アドレス 129.1.2.222 に追加したいとします。この場合、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -a 129.1.2.222` を入力します。
すると、この IP インタフェースが Sun Management Center サーバのアクティブなインタフェースの一覧に追加されます。

▼ IP インタフェースを Sun Management Center サーバから削除する

1. マルチ IP のサーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. Sun Management Center の現在アクティブな IP インタフェースの一覧を表示します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l` を入力します。例えば、

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
Multi IP configured with active interfaces "10.1.2.111 129.1.2.222"
```

3. IP インタフェースを削除します。

IP インタフェース `hme1` を IP アドレス `129.1.2.222` から削除したいとします。この場合、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -d 129.1.2.222` を入力します。

すると、この IP インタフェースが Sun Management Center サーバのアクティブなインタフェースの一覧から削除されます。

エージェントの構成

マルチ IP マシンの 1 つの IP インタフェースを Sun Management Center 3.5 エージェントが使用し、別の IP インタフェースをサーバが使用する場合、マルチ IP マシン上の Sun Management Center エージェントは Sun Management Center サーバと通信できません。

サーバと同じ IP インタフェースを使用するには、エージェントを構成し直す必要があります。

注 - 次の手順では、Sun Management Center エージェントだけがマルチ IP マシンのディレクトリ `/opt` にインストールされていると想定します。エージェントが別のディレクトリにインストールされている場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームへの Sun Management Center 3.5 のインストール」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

▼ マルチ IP マシン上の Sun Management Center エージェントを構成する

1. マルチ IP のエージェントマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. エージェントが使用している IP アドレスを確認します。
マシン名を表示するには、コマンド `uname -n` を入力します。

```
# uname -n
u60-01
```

エージェントは、`uname -n` で報告されたマシン名に割り当てられている IP アドレス上で動作するように構成されています。この例では、エージェントはマシン名 `u60-01` に割り当てられている IP インタフェース上で動作するように構成されて

います。

3. IP インタフェースのアドレスを確認します。

各 IP インタフェースに割り当てられているマシン名を表示するには、コマンド **cat /etc/hosts** を入力します。

例えば、

```
# uname -n
SunOS u60-01-ip2 5.8 Generic_108528-07 sun4u sparc SUNW,Ultra-60
# cat /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
10.1.2.111    u60-01      loghost
10.2.3.222    u60-01-ip2
```

この例では、`uname -n` で表示されたマシン名 `u60-01` は IP インタフェース `10.1.2.111` に割り当てられています。

Sun Management Center エージェントが別の IP インタフェースで動作するように構成したい場合、エージェントを希望の IP インタフェースに割り当て直します。次の手順を参照してください。

4. エージェントが動作している場合、エージェントを停止します。

コマンド **/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A** を入力します。

すべての Sun Management Center プロセスが停止します。

5. マシン名を、希望のインタフェースが割り当てられているマシン名に変更します。

エージェントが現在使用している IP インタフェース `10.1.2.111` はマシン名 `u60-01` に割り当てられていると想定します。ここで、マシン名 `u60-01-ip2` に割り当てられている IP インタフェース `10.2.3.222` を使用するようにエージェントを割り当て直したいと想定します。

IP インタフェース `10.2.3.222` を使用するようにエージェントを割り当て直すには、コマンド **uname -S u60-01-ip2** を入力します。

6. エージェントを設定します。

エージェントが新しい IP インタフェース割り当てを使用できるようにするには、エージェントをもう一度設定する必要があります。

コマンド **/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F** を入力します。

セキュリティキーのシードの入力を求めるメッセージが表示されます。

a. Sun Management Center セキュリティキーを指定します。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 7 で Sun Management Center を設定したときに指定したのと同じセキュリティシードパスワードを入力します。もう一度パスワードを入力します。

SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

b. SNMPv1 コミュニティ文字列を指定します。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 8 で Sun Management Center を設定したときに指定したのと同じコ

コミュニティ文字列を入力します。デフォルト値 `public` を使用していた場合、Return キーを押します。

`server-host-name` が Sun Management Center サーバとして構成されたことを示すメッセージが表示されます。ここで、`server-host-name` はサーバがインストールされているマシンの名前です。

- 表示されたサーバ名が正しい場合、**y** を入力します。
- 表示されたサーバ名が正しくない場合、**n** を入力します。Sun Management Center ホスト名を入力するように求めるメッセージが表示されます。サーバがインストールされているマシンの名前を指定します。エージェントは新しい IP アドレスを使用するように設定されます。

注 - 任意のアドオンエージェントコンポーネントをインストールしていた場合、アドオンコンポーネントも設定するように求めるメッセージが表示されません。

エージェントの構成が完了したら、エージェントを再起動できます。

7. エージェントを再起動します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A` を入力します。

Microsoft Windows への Sun Management Center 3.5 のインストール

Microsoft Windows 上にインストールできるのは、Sun Management Center コンソールと、一部のアドオンのコンソールコンポーネントだけです。コンソールが稼動するためには、Solaris ネットワークまたは UNIX ネットワークから Microsoft Windows マシンにアクセスできると同時に、Windows マシンからもネットワークに対してアクセスできる状態である必要があります。



注意 - Sun Management Center 3.5 を Microsoft Windows プラットフォームにインストールする前に、Java の環境変数とパスを設定していることを確認します。60 ページの「Java 環境変数とパス」を参照してください。JDK のバージョン 1.3.1、1.4、または 1.4.1 がインストールおよび構成されていない場合、インストールはできません。

Microsoft Windows 98 上に Sun Management Center 3.5 をインストールする前に、62 ページの「Microsoft Windows 98 のスワップ領域と環境領域」に示されている方法で最小のスワップ領域と環境領域を設定してあるか確認してください。

▼ Microsoft Windows 上に Sun Management Center 3.5 をインストールする

1. **administrator** (または、管理者権限を持つユーザ) としてログインします。
2. **Windows** エクスプローラを実行します。
3. **README** ファイルを確認します。
CD-ROM からインストールする場合、まず、CD-ROM ドライブに Sun Management Center Disk 1 of 2 を挿入します。次に、Windows エクスプローラを使用して、`/install/windows_install_readme.txt` を見つけて開きます。
Sun Management Center の CD イメージからインストールする場合、Windows エクスプローラを使用して、`/net/machine-name/cd-imagedir/disk1/install/windows_install_readme.txt` を見つけて開きます。
4. **Windows** エクスプローラを使用して、`/install/install.bat` のアイコンを見つけて開きます (ダブルクリックします)。
5. 「ようこそ」ウィンドウが表示されます。
表示された情報が存在することを確認して、「次へ」をクリックします。
インストール先ディレクトリの指定ウィンドウが表示されます。
6. インストールディレクトリを指定します。
Sun Management Center をインストールするディレクトリを求めるメッセージが表示されます。デフォルトの場所は `C:\Program Files\SUNWsymon` です。Sun Management Center 3.5 コンソールは、必要となる最小のディスク容量が確保できるかぎり、システム上の任意の位置にインストールできます。
デフォルトの `C:\Program Files\SUNWsymon` を受け入れる場合は「次へ」をクリックします。あるいは、ブラウズしてディレクトリ名を見つけ、そのディレクトリを選択し、「次へ」をクリックします。
 - ディレクトリが存在する場合、「アドオン製品の選択」ウィンドウが表示されます。
 - ディレクトリが存在しない場合、「このディレクトリは存在しません。今すぐ作成しますか?」というメッセージが表示されます。
「作成」をクリックします。ウィンドウが閉じます。
Specify the Installation Destination Directory ウィンドウで「次へ」をクリックします。
「アドオン製品の選択」ウィンドウが表示されます。
7. インストールしたいアドオンを選択し、「次へ」をクリックします。
「ディスク空間のチェック」ウィンドウが表示されます。
 - Sun Management Center をインストールするだけの十分なディスク容量がある場合、「確認」ウィンドウが表示されます。

- 十分なディスク容量がない場合、ほかのディレクトリを指定するか、あるいはほかのディレクトリをブラウズして選択するように求めるメッセージが表示されます。

ディスク容量のチェックが再度行われます。ディレクトリに十分な容量がない場合、十分な容量を確保できるディレクトリを指定するように求めるメッセージが再度表示されます。指定したディレクトリに十分な容量がある場合、「確認」ウィンドウが表示されます。

8. インストールについての選択内容を確認します。

選択内容の一覧が表示されます。

- 選択内容を確認します。一覧の内容が正しい場合、「次へ」をクリックして Sun Management Center のインストールを開始します。
- 一覧の内容が正しくない場合、「戻る」をクリックして「アドオン製品の選択」ウィンドウに戻り、インストールしたい製品を選択し直します。「インストールしています」画面が表示されます。

9. インストールプロセスを完了します。

進捗状況の表示が約 50% に達すると、CD 1 のインストールが終了し、次の CD を挿入するように求めるメッセージが表示されます。

最初の CD を取り出し、Sun Management Center Disk 2 of 2 を挿入します。CD-ROM ドライブの回転が終わるのを待ってから「次へ」をクリックします。

インストールプロセスが完了すると、インストールされた製品の一覧が表示されます。「閉じる」をクリックします。

これで Microsoft Windows のインストールプロセスは終了です。Microsoft Windows システム上の Sun Management Center コンソールを設定または構成する必要はありません。この時点で、166 ページの「Microsoft Windows 上のコンソールを起動する方法」に示されている方法で Sun Management Center コンソールを起動できます。

第 7 章

Sun Management Center のインストール後の作業

この章では、Sun Management Center 3.5 の構成と実装の最終仕上げとなるインストール後作業の方法について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 155 ページの「ユーザの設定」
- 157 ページの「SNMP デーモンの停止と無効化」
- 158 ページの「個別にリリースされたアドオン製品のインストール」
- 160 ページの「Sun Management Center 検証ツール」

ユーザの設定

Sun Management Center サーバの設定中、ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` が作成されます。

Sun Management Center ユーザは、ログイン名がファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` に保存されている有効な UNIX ユーザです。デフォルトでは、このファイルに表示されるユーザはすべて、一般的なアクセス権だけを持っています。ほかの特権を与える方法については、156 ページの「セキュリティグループにユーザを割り当てる」を参照してください。

ユーザログイン名が `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 内に存在しない場合、そのユーザは Sun Management Center にログインできません。ユーザが Sun Management Center アクセスできるようにするには、そのユーザの名前をファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` に追加する必要があります。156 ページの「Sun Management Center ユーザを追加する」を参照してください。

さらに、ユーザに対してアクセスのセキュリティレベルも割り当てる必要があります。Sun Management Center は、ユーザを特定のセキュリティグループに割り当てます。インストール処理では、デフォルトで次に示す 3 つのグループが作成されます。つまり、`esops`、`esadm`、および `esdomadm` です。

- `esops` は、製品を有効に使用し、その操作を微調整することができるユーザに割り当てられるグループです。このタイプのユーザは、主要な構成変更やアーキテクチャ上の変更を行うことはできません。`esops` グループは、アクセス権が大きく制限されます。
- `esadm` は、特権付き操作を実行できるユーザに割り当てられるグループです。特権付き操作とは、たとえば、モジュールの読み込みや、管理オブジェクトやデータプロパティの構成です。`esadm` グループは、`esops` より広範囲なアクセス権を持ちますが、`esdomadm` よりは限定されたアクセス権を持ちます。
`esadm` は、メンバーに対してサーバコンテキスト内でトップレベルのドメインを作成することや、それらのドメイン内のほかの Sun Management Center ユーザに権限を割り当てることを許可します。
- `esdomadm` は、ドメイン管理特権を持つユーザに割り当てられるグループです。このタイプのユーザは、サーバコンテキスト内でトップレベルのドメインを作成したり、それらのドメイン内のほかの Sun Management Center ユーザに権限を割り当てたりできます。これは最高レベルの役割です。

セキュリティグループと役割の詳細は、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。特定の Sun Management Center セキュリティグループにユーザを割り当てる方法の詳細は、156 ページの「セキュリティグループにユーザを割り当てる」を参照してください。Sun Management Center セキュリティの詳細は、49 ページの「セキュリティ上の推奨事項」を参照してください。

▼ Sun Management Center ユーザを追加する

1. **Sun Management Center** サーバマシンに、スーパーユーザとしてログインします (`su - root`)。
2. ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` の新しい行にユーザ名を追加します。
追加するユーザ名は有効な UNIX ユーザ名でなければなりません。
3. ファイルを保存し、エディタを終了します。

以上の操作で、このユーザは限定的なアクセス権を持つ一般ユーザとして Sun Management Center にログインできるようになります。このユーザのアクセス権を拡大するには、特定のセキュリティグループにこのユーザを割り当ててください。セキュリティグループの詳細は、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。

▼ セキュリティグループにユーザを割り当てる

1. ユーザログイン名がファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 内に存在することを確認します。
2. **Sun Management Center** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。

3. ファイル `/etc/group` 内で、`esadm` 行、`esops` 行、または `esdomadm` 行の 1 つにユーザを適宜追加します。

各エントリはコンマで区切ってください。例として、次のような割り当てを行うことを想定します。

- `sysadmin1` と `syadmin2` をドメイン管理グループ `esdomadm` へ
- `admin1`、`admin2`、および `admin3` を管理グループ `esadm` へ
- `ops1` と `ops2` をオペレーショングループ `esops` へ

ファイル `/etc/group` 内のエントリは次のようになります。

```
esadm::1000:admin1,admin2,admin3
esdomadm::1001:sysadmin1,sysadmin2
esops::1002:ops1,ops2
```

各セキュリティグループの詳細は、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。

4. ファイルを保存し、エディタを終了します。

以上の操作で、ユーザは割り当てられたセキュリティ権限を使用して Sun Management Center にログインできるようになります。

SNMP デーモンの停止と無効化

Sun Management Center エージェントは、デフォルトでは UDP (User Datagram Protocol) ポート 161 を使用して Sun Management Center サーバとの通信を行います。Sun Management Center エージェントは、同じくデフォルトでポート 161 を使用する SNMP エージェント `snmpdx` と Sun SNMP ユーティリティ `mibissa` に完全にとって代わる改善機能です。

SNMP エージェント `snmpdx` は、Solstice Enterprise Agent 技術の主要コンポーネントです。`snmpdx` と `mibissa` はデーモンプロセスとして動作し、ポート 161 で SNMP 要求を待機します。

Sun Management Center の設定時にポート 161 が使用中の場合は、Sun Management Center エージェントと Sun Management Center サーバに別のポートを指定することも、あるいはポート 161 を継続して使用することもできます。ポート 161 の使用を選択した場合は、SNMP エージェントデーモンを停止して無効にすることができます。



注意 - ポート 161 を使用する場合で SNMP デーモンの停止と無効化を手動で行うことを選択したときは、ポート 161 を使用するすべてのプロセスを停止するまで Sun Management Center は起動しません。

次の作業は、Sun Management Center エージェントがインストールされているあらゆるマシンに該当するものです。

▼ snmpdx を手作業で停止および無効にする

1. スーパーユーザとしてログインします。
2. **snmpdx** デーモンを停止します。次のコマンドを入力します。

```
# /etc/rc3.d/S76snmpdx stop
```
3. **snmpdx** デーモンを無効にします。次のコマンドを入力します。

```
# mv /etc/rc3.d/S76snmpdx /etc/rc3.d/s76snmpdx
```

注 - システムのレポート時に、名前が大文字の「S」から始まるスクリプトが自動的に起動します。名前が小文字の「s」で始まるスクリプトは自動的に実行されません。

システムには、ポート 161 を利用している古い SNMP エージェントまたは SNMP プロセスがほかにも存在する可能性があります。snmpdx を停止して無効にしても Sun Management Center を起動できない場合、エージェントログファイル /var/opt/SUNWsymon/log/agent.log をチェックして、ポートの衝突があるかどうかを確認してください。

個別にリリースされたアドオン製品のインストール

個別にリリースされたアドオン製品は、次の 2 つの手順でインストールします。

- 製品のマニュアルに示されている方法でアドオン製品をインストールする
- Sun Management Center 設定ウィザード es-guisetup またはコマンド行スクリプト es-setup を使用してそのアドオン製品を設定する

ヒント - 複数のアドオンをインストールし、その後 es-guisetup コマンドを使用してそれらのアドオンをすべてまとめて設定できます。

▼ es-guisetup を使用してアドオン製品を設定する

1. アドオンがインストールされている **Sun Management Center** マシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center** が入った **sbin** ディレクトリへ移動します。次に例を示します。

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

Sun Management Center を /opt 以外のディレクトリにインストールした場合は、*/installdir/SUNWsymon/sbin* へ移動してください (*installdir* は 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ)。

3. **es-guisetup** スクリプトを実行します。

```
# ./es-guisetup
```

Welcome 画面が表示されます。

4. 「次へ」をクリックします。
「拡張セットアップオプション」画面が表示されます。
5. 「アドオンの構成」を選択し、「次へ」をクリックします。
Sun Management Center Core Product Setup Complete 画面が表示されます。
6. 「次へ」をクリックします。

- どのアドオンもまだ設定されていない場合は、アドオンの一覧と、それらのアドオンが設定されることを知らせるメッセージが表示されます。「次へ」をクリックし、示されたアドオンの設定処理を開始してください。

- 1 つ以上のアドオンがすでに設定されている場合は、それらのアドオンが示されるとともに、まだ設定されていないアドオンの一覧も示されます。

設定したいアドオン (1 つ以上) を選択し、「次へ」をクリックしてください。

選択された各アドオンの設定画面が順に表示され、それらのアドオンに必要な情報の入力を求めるメッセージが表示されます。必要に応じ、要求された情報を入力してください。選択した各アドオン製品の詳細は、それらのマニュアルを参照してください。

アドオン製品の設定が失敗した場合は、ログファイルで詳細を確認するようという指示が表示されます。詳細は、このログファイルを参照してください。

アドオン設定処理が完了したところで、インストールと設定が行われているアドオンコンポーネントの一覧が表示されます。「次へ」をクリックして Sun Management Center を起動するかあるいは「閉じる」で設定処理を終了して Sun Management Center をあとで起動するように求めるメッセージが表示されます。

▼ es-setup を使用してアドオン製品を設定する

1. アドオンがインストールされている **Sun Management Center** マシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center** が入った **sbin** ディレクトリへ移動します。次に例を示します。

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

Sun Management Center を /opt 以外のディレクトリにインストールした場合は、`/installdir/SUNWsymon/sbin` へ移動してください (`installdir` は 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ)。

3. アドオンのディレクトリ名を確認します。
ディレクトリ `installdir/SUNWsymon/addons` の内容を表示してください。次に例を示します。

```
# ls -p /opt/SUNWsymon/addons
AdvancedMonitoring/ PRM/ SystemManagement/ storage/
EServices/          SunfireSun4dConfigReader/      wgs/
```

4. **es-setup -p add-on-name** と入力してアドオンを設定します (`add-on-name` はアドオンのディレクトリ名)。例えば、

```
# ./es-setup -p SunfireSun4dConfigReader
```

指定されたアドオンの設定処理が始まります。アドオンの設定が終了したところで、Sun Management Center エージェントプログラムと Sun Management Center サーバプロセスを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

- Sun Management Center エージェントとサーバを起動する場合は、**y** と入力してください。
- Sun Management Center エージェントとサーバを起動せずに終了する場合は、**n** と入力してください。

Sun Management Center 検証ツール

Sun Management Center 検証ツール `es-validate` は、システムにこのソフトウェアがインストールされた後でインストール情報と設定情報のチェックと検証を行うためのツールです。このツールは、任意のベースコンポーネントレイヤをインストールする際に自動的にインストールされます。

`es-validate` を実行すると、指定したパラメータに応じて次の情報が表示されます。

- ローカルホストにインストールされている Sun Management Center ベース製品のバージョン

- ホストにインストールされている Sun Management Center ベースコンポーネントレイヤ
- 本稼動環境または開発環境のどちらがインストールされているか
- ホストにインストールされている Sun Management Center ベースパッケージ全ての一覧
- ホストにインストールされている Sun Management Center アドオンパッケージ全ての一覧と各パッケージのバージョン
- Sun Management Center のベースインストールディレクトリ (BASEDIR)
- インストールされている Sun Management Center パッチ ID
- Solaris オペレーティング環境のバージョン
- Sun Management Center インストールで使用されているディスク容量

この検証ツールは、次に示すような、システムの機能的な側面もチェックします。

- システムにインストールされた製品に互換性があるかを確認する
- Sun Management Center ベース製品とアドオン製品がすでに設定されているかを確認する
- Sun Management Center データベースが正常に稼動するかを確認する
- Sun Management Center Web サーバが稼動しているかを確認する
- 現在の Sun Management Center サーバのサーバコンテキスト内に存在するすべてのエージェントを表示するとともに、サーバコンテキストにおけるエージェントの接続状態を確認する
- コマンド行インタフェースが正常に稼動するかを確認する

es-validate のオプション

es-validate コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-validate [-s server [-r serverport]] [-u user-name [-p password ]] [-a agenthost [-b agentport]] [-d] [-c] [-o outfile]
```

次の表に、es-validate のオプションを示します。

表 7-1 es-validate のオプション

オプション	パラメータ	説明
-a	<i>agenthost</i>	エージェントホストマシン <i>agenthost</i> との接続性をチェックする
-b	<i>agentport</i>	<i>agentport</i> に関連付けられた SNMP ポート番号

表 7-1 es-validate のオプション (続き)

オプション	パラメータ	説明
-c		-s オプションで指定された Sun Management Center サーバのコンテキスト内に存在するすべてのエージェントを表示する
-d		<i>agenthost</i> 上のエージェントのバージョン番号を表示する
-o	<i>outfile</i>	es-validate の出力をファイル <i>outfile</i> に保存する。 <i>outfile</i> は、絶対パスで指定する必要があります。デフォルトでは /tmp 内に不規則な名前でファイルが作成されます。
-p	<i>password</i>	-u <i>user-name</i> のパスワード。このパラメータを指定せずに -u <i>user-name</i> を指定した場合、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。
-r	<i>serverport</i>	Sun Management Center RMI ポート番号。このパラメータを指定しないと、ポート 2099 が使用されます。
-s	<i>server</i>	Sun Management Center サーバホスト名。このパラメータを指定しないと、現在のホストが使用されます。
-u	<i>user-name</i>	Sun Management Center サーバとの接続に使用されるユーザ名。-u <i>user-name</i> はログインチェックに必須のパラメータです。

第 8 章

Sun Management Center の起動と停止

この章では、Sun Management Center を起動および停止する手順について説明します。

- 163 ページの「Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの起動」
- 166 ページの「コンソールの起動」
- 167 ページの「Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの停止」

注 - この章では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていると想定しています。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの起動

この節では、グラフィカルユーザインタフェース (GUI) とコマンド行スクリプトを使用して Sun Management Center コンポーネントを起動する方法について説明します。

es-guistart によるコンポーネントの起動

この GUI ウィザードを使用することで、以下の手順にしたがって特定の Sun Management Center コンポーネントを起動できます。

▼ es-guistart を使用して Sun Management Center を起動する方法

1. **Sun Management Center** コンポーネントを起動したいマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリへ移動します。
3. 次のコマンドを入力して **Start** ウィザードを実行します。
`# ./es-guistart`
「起動するコンポーネントの選択」画面が表示されます。
マシンにインストールされているコンポーネントに応じ、以下のオプションの1つ以上を選択できます。
 - サーバコンポーネントを起動
 - Sun Management Center エージェントを起動
 - プラットフォームエージェントを起動
 - プラットフォームエージェントのインスタンスを起動
4. 起動したいコンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。
「コンポーネントを起動しています」画面が表示され、各コンポーネントのステータスが示されます。

es-start によるコンポーネントの起動

es-start コマンド行スクリプトは、特定の Sun Management Center コンポーネントを起動するために使用できます。es-start コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-start -achlyAS [-y instance-name] [ -- args... ]
```

次の表に、es-start コマンドのオプションを示します。

表 8-1 es-start のオプション

オプション	パラメータ	定義
-a		エージェントを起動する
-c		コンソールを起動する
-c	-- -XmxNNm	NN M バイトのヒープサイズを使用してコンソールを起動する
-c	-- -p port-number	コンソールを起動し、port-number を使用してデフォルトポートを上書きする

表 8-1 es-start のオプション (続き)

オプション	パラメータ	定義
-h		es-start のオプションを一覧表示する
-l		プラットフォームエージェントを起動する
-y	<i>instance-name</i>	プラットフォームエージェントの新しいインスタンスを起動する (<i>instance-name</i> はユーザが指定するプラットフォームインスタンスの名前)
-Y		プラットフォームエージェントのすべてのインスタンスを起動する
-A		コンソール以外のコンポーネントをすべて起動する
-S		サーバとサーバのサブコンポーネントをすべて起動する
-S	-- -XmxNNm	NNM バイトのヒープサイズを使用してサーバとサーバのサブコンポーネントをすべて起動する

以下の例は、es-start とこのコマンドのパラメータの使用方法を示しています。

Sun Management Center プロセスをすべて起動するには、次のように入力してください。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A
```

コンソール、サーバ、およびエージェントを起動するには、次のように入力してください。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -Ac
```

コンソールの起動時に最大のヒープサイズを指定するには、es-start -c パラメータと -x パラメータを使用してください。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -- -Xmx100m
```

コンソールの起動時に特定のポートを指定するには、es-start -c パラメータと -p パラメータを使用してください。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -- -p 2090
```

サーバの起動時に最大のサーバヒープサイズを指定するには、`es-start` の `-s` パラメータと `-x` パラメータを使用してください。

```
# es-start -s -- -Xmx100m
```

コンソールの起動

この節では、Solaris プラットフォームと Microsoft Windows 上の Sun Management Center コンソールを起動する方法について説明します。

▼ Solaris プラットフォーム上のコンソールを起動する方法

1. **Sun Management Center** コンソールをインストールしてある **Solaris** マシンに、権限を付与された **Sun Management Center** ユーザとしてログインします。
2. `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリへ移動します。
3. 次のように入力して **Sun Management Center** コンソールを起動します。

```
# ./es-start -c &
```

「Sun Management Center ログイン」画面が表示されます。
4. 「ログイン ID」フィールドに自分の **Sun Management Center** ユーザ名を入力します。
5. 「パスワード」フィールドに自分の **Sun Management Center** パスワードを入力します。
6. **Sun Management Center** サーバレイヤがインストールされているサーバの名前を入力します。
7. 「ログイン」をクリックします。

Sun Management Center サーバに対する接続が確立され、ログインが認証されます。Sun Management Center の Java アプリケーションコンソールが表示されます。

▼ Microsoft Windows 上のコンソールを起動する方法

1. **Sun Management Center** ログインウィンドウにアクセスします。

Sun Management Center ショートカットアイコンをダブルクリックするか、あるいは「スタート」、「プログラム」、「Sun Management Center」、「Console」の順に選択してください。

Sun Management Center ログインウィンドウが表示されます。また、Sun Management Center によって実行されるコマンドを表示するコマンドプロンプトウィンドウも表示されます。

2. 「ログイン ID」フィールドに自分の **Sun Management Center** ユーザ名を入力します。
3. 「パスワード」フィールドに自分の **Sun Management Center** パスワードを入力します。
4. **Sun Management Center** サーバレイヤがインストールされているサーバの名前を入力します。
5. 「ログイン」をクリックします。
Sun Management Center サーバに対する接続が確立され、ログインが認証されます。コンソールが表示されます。

Solaris プラットフォーム上におけるコンポーネントの停止

この節では、GUI とコマンド行スクリプトを使用して Sun Management Center コンポーネントを停止する方法について説明します。

es-guistop によるコンポーネントの停止

この GUI ウィザードを使用することで、以下の手順にしたがって特定の Sun Management Center コンポーネントを起動できます。

▼ es-guistop を使用して Sun Management Center コンポーネントを停止する

1. **Sun Management Center** コンポーネントを停止したいマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリへ移動します。
3. 次のコマンドを入力して **Stop** ウィザードを実行します。

./es-guistop

「停止するコンポーネントの選択」画面が表示されます。

マシンにインストールされているコンポーネントに応じ、以下のオプションの1つ以上を選択できます。

- サーバコンポーネントを停止
- Sun Management Center エージェントを停止
- プラットフォームエージェントを停止
- プラットフォームエージェントのインスタンスを停止

4. 停止したいコンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。

「コンポーネントを停止しています」画面が表示されます。各コンポーネントのステータスが示されます。

es-stop によるコンポーネントの停止

es-stop コマンド行スクリプトは、特定の Sun Management Center コンポーネントを停止するために使用できます。es-stop コマンドの構文は次のとおりです。

es-stop -ahlyAS [-y instance-name]

次の表に、es-stop コマンドのオプションを示します。

表 8-2 es-stop のオプション

オプション	パラメータ	定義
-a		Sun Management Center エージェントを停止する
-h		es-stop のオプションを一覧表示する
-l		プラットフォームエージェントを停止する
-y	instance-name	instance-name という名前のプラットフォームエージェントインスタンスを停止する
-Y		プラットフォームエージェントのすべてのインスタンスを停止する
-A		Sun Management Center コンポーネントをすべて停止する

表 8-2 es-stop のオプション (続き)

オプション	パラメータ	定義
-S		Sun Management Center エージェント以外の Sun Management Center コンポーネントをすべて停止する

以下の例は、es-stop とこのコマンドのパラメータの使用方を示しています。

Sun Management Center プロセスをすべて停止する場合は、次のように入力してください。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A
```

エージェント以外の Sun Management Center プロセスをすべて停止するには、次のように入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -S
```


第 9 章

Sun Management Center の管理

この章では、Sun Management Center のバックアップやセキュリティキーの生成し直しなどの管理作業や、Sun Management Center 3.5 インストールの構成に関する問題を解決する作業について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 171 ページの「Sun Management Center のバックアップと復元」
- 176 ページの「セキュリティキーの再生成」
- 178 ページの「SNMP デーモンとレガシーエージェント」
- 181 ページの「ポートアドレスの再構成」
- 186 ページの「別のサーバへのエージェントの割り当て」
- 189 ページの「ファイアウォール環境での Sun Management Center の使用」
- 190 ページの「Network Address Translation サポートの有効化」

注 - この章では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていると想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8で指定したディレクトリ名に置き換えます。

Sun Management Center のバックアップと復元

es-backup コマンドを使用すると、データベース内にあるベース製品とアドオン製品の詳細データ、および、/var/opt/SUNWsymon/cfg 内にある構成データをすべてバックアップできます。es-restore コマンドを使用すると、以前のバックアップからデータベースと構成データを復元できます。

es-backup の使用

次のようなときには、es-backup を使用して、データベースと構成データをバックアップします。

- 通常の保守の一部として、定期的に。
- ハードウェアやオペレーティング環境をアップグレードする前に。
- Sun Management Center のアップグレードインストールを実行する前後に。
- Sun Management Center の新規インストールおよび設定の後に。

es-backup コマンドの構文は次のとおりです。

es-backup [-y] [-cj-e]

次の表に、es-backup コマンドのオプションを示します。

表 9-1 es-backup のオプション

オプション	パラメータ	説明
-e		エクスポートバックアップを使用する
-c		コールドバックアップを使用する
-y		デフォルトの応答に 'y' を使用する 注 - -d オプションでバックアップディレクトリを指定していない場合、データベースと構成データはすべて、ディレクトリ /var/opt/SUNWsymon/backup にバックアップされます。

データ消失を最小限に抑え、データ消失を防止するには、es-backup を定期的に行って、システム障害が発生した場合に最新データを復元できるようにする必要があります。es-backup -y スクリプト向けの cron エントリを作成すると、このスクリプトを定期実行できます。cron エントリの一部として、/var/opt/SUNWsymon/backup の内容を代替ディレクトリにコピーすることも可能です。

注 - 対話型以外のバックアップでは、デフォルトで、/var/opt/SUNWsymon/backup の内容を上書きします。Sun Management Center データの対話型以外のバックアップを前回実行しており、前のバックアップを保存しておきたい場合、実行する前に、ディレクトリ /var/opt/SUNWsymon/backup の内容を別のディレクトリにコピーしておきます。

次の手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていると想定します。Sun Management Center が /opt にインストールされていない場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

▼ Sun Management Center データを手作業でデフォルトのディレクトリにバックアップする

1. **Sun Management Center** サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center** のすべてのプロセスを停止します。
コマンド `/opt/SUNWsymon/es-stop -A` を入力して、Return キーを押します。
3. **Sun Management Center** データをバックアップします。
コマンド `/opt/SUNWsymon/es-backup` を入力して、Return キーを押します。
Sun Management Center プロセスがまだ動作している場合、Sun Management Center をシャットダウンする必要があることを知らせるメッセージが表示されます。
継続するかどうかを確認するメッセージが表示されます。 **y** を入力して、Return キーを押します。
4. バックアップディレクトリを指定します。
バックアップを格納するディレクトリパスを求めるメッセージが表示されます。デフォルトのバックアップディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/backup` が表示されます。

- デフォルトのバックアップディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/backup` をそのまま使用するには、Return キーを押します。

前回のバックアップでデフォルトのバックアップディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/backup` を使用していた場合、古いバックアップを削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

- 古いバックアップを残しておくには、**n** を入力して、バックアッププロセスを終了します。そして、`/var/opt/SUNWsymon/backup` を別のディレクトリにコピーします。
- 古いバックアップを上書きするには、**y** を入力します。

`es-backup` は動作中のプロセスをすべて停止してから、データベースと構成データを `/var/opt/SUNWsymon/backup` にバックアップします。バックアップが完了すると、`es-backup` はすべての Sun Management Center プロセスを起動します。

- 別のバックアップディレクトリを指定するには、そのディレクトリの名前を入力して、Return キーを押します。

例えば、

```
# Enter full directory path to store the backup data files
[/var/opt/SUNWsymon/backup]: /backup-set-1
```

このディレクトリが存在しない場合、このディレクトリを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。 **y** を入力して、Return キーを押します。

es-backup は動作中のプロセスをすべて停止してから、データベースと構成データをユーザが指定したディレクトリにバックアップします。バックアップが完了すると、es-backup はすべての Sun Management Center プロセスを起動します。

5. バックアップの有効性を確認します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-restore -c` を入力して、Return キーを押します。

バックアップファイルへの完全なディレクトリパスを入力するように求めるメッセージが表示されます。デフォルトのバックアップディレクトリパス `/var/opt/SUNWsymon/backup` が表示されます。

- デフォルトのバックアップディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/backup` を受け入れるには、Return キーを押します。
- 別のバックアップディレクトリを指定する場合、そのフルパスとディレクトリ名を入力して、Return キーを押します。

es-restore はバックアップディレクトリ内のデータの有効性を確認します。バックアップデータが有効であるかどうかを示すメッセージが表示されます。

- バックアップが有効でない場合、バックアップログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/backup_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べます。ここで、
 - `host-name` はバックアップを作成するときに使用したサーバの名前です。
 - `date-and-time-string` は、バックアップを作成した年、日付、および時間です。
 - `process-id` はバックアップを作成した es-backup セッションのプロセス ID です。
- バックアップが有効な場合、安全のため、バックアップディレクトリを別のディレクトリにコピーします。

es-backup ログファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/install/backup_host-name.date-and-time-string.process-id` です。ここで、

- `host-name` は、バックアップを実行するときに使用したサーバの名前です。
- `date-and-time-string` は、バックアップを実行した年、日付、および時間です。
- `process-id` は、es-backup セッションのプロセス ID です。

es-restore の使用

たとえば、システムに障害が発生したためにデータベースが壊れた場合、Sun Management Center のデータベースと構成データを復元するには、es-restore コマンドを使用します。

es-restore コマンドの構文は次のとおりです。

es-restore [-y] [-f] [-c] [-d backup-directory]

次の表に、es-restore コマンドのオプションを示します。

表 9-2 es-restore のオプション

オプション	パラメータ	説明
-c		バックアップファイルだけを検証する。データは復元しません。
-d	<i>backup-directory</i>	ディレクトリ <i>backup-directory</i> にあるバックアップファイルからデータを復元する。
-f		データベーススキーマを強制的に再作成する。
-y		デフォルトの応答に 'y' を使用する。

次の手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていると想定します。Sun Management Center が /opt にインストールされていない場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8で指定したディレクトリ名に置き換えます。

▼ デフォルトのバックアップディレクトリから Sun Management Center データを復元する

1. Sun Management Center サーバマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. Sun Management Center のすべてのプロセスを停止します。
/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A を入力して、Return キーを押します。
3. コマンド /opt/SUNWsymon/sbin/es-restore を入力します。
Sun Management Center プロセスがまだ動作している場合、Sun Management Center をシャットダウンする必要があります。
継続するかどうかを確認するメッセージが表示されます。y を入力して、Return キーを押します。
4. バックアップディレクトリを指定します。
バックアップファイルへのディレクトリパスを求めるメッセージが表示されます。デフォルトのディレクトリ /var/opt/SUNWsymon/backup が表示されます。
 - デフォルトのバックアップディレクトリ /var/opt/SUNWsymon/backup から Sun Management Center を復元するには、Return キーを押します。
 - 別のバックアップディレクトリから Sun Management Center を復元する場合、そのディレクトリ名を入力して、Return キーを押します。
 すべての Sun Management Center プロセスが停止します。es-restore はユーザが指定したディレクトリ内のデータの有効性を確認します。
 - バックアップデータが壊れている場合、そのことを示すメッセージが表示されて、es-restore は終了し、システムプロンプトに戻ります。

ユーザが指定したディレクトリから Sun Management Center のデータを復元せずに、Sun Management Center を再起動したい場合、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A` を入力して、Return キーを押します。

- バックアップデータが有効である場合、`es-restore` はユーザが指定したディレクトリからデータベースと構成データを復元します。
復元が完了すると、`es-restore` はすべての Sun Management Center プロセスを再起動します。

`es-restore` ログファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/install/restore_host-name.date-and-time-string.process-id` です。ここで、

- `host-name` は、復元を実行するときに使用したサーバの名前です。
- `date-and-time-string` は、復元を実行した年、日付、および時間です。
- `process-id` は、`es-restore` セッションのプロセス ID です。

セキュリティキーの再生成

セキュリティキーは、Sun Management Center サーバと Sun Management Center エージェント間の通信を有効にするために使用されます。それぞれのセキュリティキーが異なると、サーバとエージェントは互いに通信できません。

Sun Management Center コンポーネントのセキュリティキーは Sun Management Center の設定作業で作成され、デフォルトの設定は次のとおりです。

- 有効な Sun Management Center ユーザ: `espublic` と `esmaster`
- Sun Management Center のスーパーユーザ: `esmaster`
- デフォルトのセキュリティシード値: `maplesyr`

Sun Management Center ソフトウェアは、生成されたセキュリティキーが一意になるように、8 文字のパスワード文字列をシードとして使用します。ユーザは、設定時にデフォルトの Sun Management Center シードを使用するか、あるいは独自に作成したシードを使用するか決定します。この場合、サーバコンテキストごとにすべてのサーバ設定とエージェント設定に同じシードを使用する必要があります。サーバコンテキストの詳細については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「アクセス制御の定義と制限」を参照してください。

Sun Management Center の設定では、特殊ユーザ `espublic` と `esmaster` の UNIX アカウントは作成されません。これらのユーザ ID を使用して Sun Management Center コンソールにログインする必要性が生じることはありません。これらの ID は、プロセス間の内部通信用として予約されています。しかし、一部の障害追跡プロセスではこれらのユーザ ID の 1 つを使用してログインするように要求する可能性があります。このような要求がある場合は、ユーザ ID を作成し、続いて通常の UNIX

コマンド `useradd` と `passwd` を使用してパスワードを割り当てる必要があります。`esmaster` ユーザ ID は通常の権限チェックをバイパスするため、この ID は慎重に使用してください。通常のオペレーションには、既存のログインアカウントを使用してください。

Sun Management Center の設定では、必要に応じ既存のユーザを Sun Management Center 管理者として指定できます。このユーザ ID は、`esusers` ファイルに追加されるとともに、`esadm` グループと `esdomadm` グループにも追加されます。セキュリティと Sun Management Center スーパーユーザの詳細については、『*Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド*』の「Sun Management Center のセキュリティ」を参照してください。

次に示す状況のどちらか一方または両方が発生した場合は、コンポーネントのセキュリティキーを生成し直す必要があります。

- Sun Management Center エージェントの 1 つで UDP ポートが変わる
- Sun Management Center エージェントホストのホスト名または IP アドレスが変わる

注 – Sun Management Center サーバのホスト名または IP アドレスを変更することはできません。

▼ セキュリティキーを再生成する

注 – この例で使用している `shared-secret` は、サーバコンテキスト内の全マシンに共通する最大 8 文字の非公開文字列を意味します。この文字列は、スクリプト `base-usm-seed.sh` の引数として必要なものです。ソフトウェアでデフォルトの文字列 (`maplesyr`) が用意されていますが、必要に応じ独自のパスワードを指定できます。この非公開文字列 (パスワード) は、プロセス間の通信のためのキーを生成するために使用されます。

以下の作業は、Sun Management Center サーバまたはエージェント、あるいはサーバとエージェントの両方がインストールされたマシンに適用できます。

1. `root` としてログインします。
2. `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリへ移動します。
3. セキュリティキーを生成し直します。
 - エージェントレイヤだけをインストールしてある場合は、次のように入力してください。

```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c agent -u public
```

- サーバレイヤだけをインストールしてある場合は、次のように入力してください。

```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c topology -u public
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c trap event cfgserver servers
```

- エージェントレイヤとサーバレイヤの両方をインストールしてある場合は、次のように入力してください。

```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -u public
```

4. Sun Management Center サーバを再起動します。

詳細については、『Sun Management Center 3.5 ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

SNMP デーモンとレガシーエージェント

この節では SNMP の概要を述べるとともに、レガシー SNMP エージェントを Sun Management Center エージェントのサブエージェントとして構成する方法について説明します。

SNMP の概要

Sun Management Center サーバは、SNMP を使用して Sun Management Center エージェントとの通信を行います。SNMP は、トポロジマネージャ、構成マネージャ、トラップハンドラなどのような他のサーバコンポーネントとも通信を行います。これに対して、Sun Management Center サーバは RMI (リモートメソッド呼び出し) を使用して Sun Management Center コンソールと通信を行います。

Sun Management Center コンポーネントの SNMP ポートは、次の 2 つのファイルで定義されます。

- ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x` は、Sun Management Center コンポーネントが動作するあらゆるマシンに存在します。
- ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/server-config.x` は、Sun Management Center サーバコンポーネントがインストールされたマシン上に存在します。

ファイル `domain-config.x` には、SNMP ベースの Sun Management Center エージェントごとに 1 つの構成ブロックが含まれます。各構成ブロックには、対応するエージェントのポートアドレスを定義する行が 1 つ以上含まれます。Sun Management Center サーバのデフォルトのポートは、ファイル `server-config.x` で定義されています。

161 以外のポートアドレスを使用する Sun Management Center エージェントがインストールされたホストは、Create Topology Object ウィンドウを使用して手作業で管理ドメインに追加できます。あるいは、検出パラメータにポート番号を指定してこれらのホストを自動的に検出することもできます。Create Topology Object ウィンドウの詳細については、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「オブジェクトのトポロジデータベースへの手動追加」を参照してください。ホストを自動的に検出する方法の詳細については、『Sun Management Center 3.5 ユーザーガイド』の「Discovery Manager を使用したオブジェクトのトポロジデータベースへの追加」を参照してください。ポート 161 以外に指定できるのは 1 つのポート番号だけであるため、代替ポート番号を選択してすべてのエージェントインストールに使用する必要があります。

レガシー SNMP エージェントをエージェントのサブエージェントとして定義する

レガシー SNMP エージェントとは、Sun Management Center エージェントフレームワークに含まれない SNMP エージェントのことです。1 つ以上のレガシーエージェントを Sun Management Center で使用したい場合は、それらのエージェントを Sun Management Center エージェントのサブエージェントとして構成する必要があります。

以下の基準を満たすかぎり、どのようなレガシー SNMP エージェントでも Sun Management Center エージェントのサブエージェントとして構成できます。

- レガシーエージェントが 161 以外のポートで稼働できる
- そのレガシーエージェント構成において、レガシーエージェントをデーモンプロセスではないプロセスとして稼働させることができる
- レガシーエージェント MIB 定義ファイルが存在する

以下の作業は、Sun Management Center サーバまたはエージェント、あるいはサーバとエージェントの両方がインストールされたマシンに適用できます。

▼ レガシー SNMP エージェントをエージェントのサブエージェントとして構成する

1. **root** としてログインします。
2. ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x` が存在しない場合は、次のコマンドで `/opt/SUNWsymon/base/cfg` ディレクトリからこのファイルをコピーします。

```
# cp /opt/SUNWsymon/base/cfg/subagent-registry-d.x /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```
3. ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x` で、次のブロックに類似したブロックを見つけます。

```
# sa2 = {
#   type           = legacy
#   persist        = false
#   snmpPort       = "20001"
#   errorAction    = restart
#   startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
#   stopCommand    = "kill -9 %pid"
#   pollInterval   = 60
#   pollHoldoff    = 60
#   oidTrees       = 1.3.6.1.2.1
#   snmpVersion    = SNMPv1
#   securityLevel  = noauth
#   securityName   = espublic
# }
```

4. コードが次のような状態となるように、行の先頭にあるコメント記号 (#) を削除します。

```
sa2 = {
    type           = legacy
    persist        = false
    snmpPort       = "20001"
    errorAction    = restart
    startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
    stopCommand    = "kill -9 %pid"
    pollInterval   = 60
    pollHoldoff    = 60
    managedTrees   = "mib-2 sun"
    oidTrees       = 1.3.6.1.2.1
    snmpVersion    = SNMPv1
    securityLevel  = noauth
    securityName   = espublic
}
```

5. これらの行を次のように変更します。

- sa2 を、エージェントにとって一意のサブエージェント名になるように変更します。
- type を legacy に設定します。
- Sun Management Center エージェントの終了時にサブエージェントが停止する場合は、persist を false に設定します。この値を true にすると、Sun Management Center エージェントはその終了時にサブエージェントを停止しません。
- snmpPort を、サブエージェントを実行させたいポート番号に設定します。
- errorAction を restart、ignore、または kill に設定します。restart オプションを使用すると、Sun Management Center エージェントはサブエージェントとの通信時にエラーが発生した場合に再起動を試みます。
- startCommand を、サブエージェントの起動に必要なコマンドに設定します。このコマンドには %port (snmpPort で指定される値に置換される) を含める必要があります。

- stopCommand を、プロセス停止用のコマンドに設定します。サブエージェントプロセスのプロセス ID (PID) は、%pid と指定できます。
- pollInterval を、Sun Management Center エージェントがサブエージェントをポーリングする時間 (秒) に設定します。
- pollHoldoff を、Sun Management Center エージェントがサブエージェントを起動したあと、最初のポーリングが実行するまでを秒単位に設定します。
- oidTrees を、サブエージェントで管理される SNMP OID をスペースで区切った一覧に設定します。
- snmpVersion を、SNMPv1 または SNMPv2 に設定します。
- securityLevel を、priv、auth、または noauth に設定します。
- securityName を、使用したい SNMPv1 コミュニティ名または SNMPv2 セキュリティ名に設定します。

詳細については、ファイル subagent-registry-d.x 内の説明を参照してください。

6. 変更を適用するため、**Sun Management Center** を停止して再起動します。
 - a. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A` と入力して **Sun Management Center** を停止します。
すべてのプロセスが正常に停止するまで待ってください。
 - b. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A` と入力して **Sun Management Center** を起動します。
すべてのプロセスが正常に起動するまで待ってください。

詳細については、第 8 章を参照してください。

ポートアドレスの再構成

この節では、ポートアドレスが衝突する場合に Sun Management Center ソフトウェアを構成する方法について説明します。各 Sun Management Center コンポーネントのデフォルトポートの一覧は、表 9-3 を参照してください。

注 - Sun Management Center の設定時には、各デフォルトポートが使用中であるかどうかチェックされます。デフォルトポートが使用中でない場合は、デフォルトポートが割り当てられます。ポートが使用中の場合は、別のポートを指定できます。どちらの場合とも、ポートの割り当ては 178 ページの「SNMP の概要」に示されている方法で構成ファイルに保存されます。

デフォルトのポート

Sun Management Center コンポーネントが使用するデフォルトポートは、システム上にすでにインストールされているほかのプロセスによって使用されている可能性があります。デフォルトのポート割り当てによって Sun Management Center をインストールすると、ポートの衝突が起きて Sun Management Center を起動できない場合があります。Sun Management Center の設定時には、各コンポーネントのポートがチェックされ、代替ポートを割り当てるかデフォルトポートを使用するかを確認するメッセージが表示されます。

次の表は、Sun Management Center コンポーネントと各コンポーネントのデフォルトポートを示します。特定のポートが使用中であるかどうかをチェックする方法については、182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。

表 9-3 Sun Management Center のデフォルトポートアドレス

レイヤ	コンポーネント	デフォルトポート番号
エージェント	エージェント	161
サーバ	トラップハンドラ	162
サーバ	イベントマネージャー	163
サーバ	トポロジマネージャー	164
サーバ	構成マネージャー	165
サーバ	プラットフォーム	166
高度なシステム監視アドオン	システムイベントと構成を追跡するコンポーネント <code>cstservice</code>	167
サーバ	エージェント情報をキャッシングするコンポーネント <code>metadata</code>	168
サーバ	サーバ RMI	2099
サーバ	データベース	2521
サーバ	グループ化	5600
Tomcat	Web サーバ	8006
サーバ	Web サーバのデフォルトポート	8080
サーバ	Web サーバのセキュアポート	8443

▼ 特定のポートが使用中であるかを確認する

- 端末ウィンドウで、`/bin/netstat -an | grep portnumber` と入力します (`portnumber` は確認したいポート番号)。例えば、

```
# /bin/netstat -an | grep 8443
#
```

- そのポートが使用されていない場合、上記のようにコマンド行プロンプトだけが返されます。
- ポートが予約されているか、あるいは使用中の場合は、そのポートのステータスが返されます。例えば、

```
# /bin/netstat -an | grep 1161
#          *.1161                Idle
# /bin/netstat -an | grep 8080
# 172.16.0.0.8080          *.*          0          0 24576          0 LISTEN
```

この例では、netstat コマンドを入力したマシンの IP アドレスは 172.16.0.0 です。

Sun Management Center ポートの再構成

Sun Management Center ポートの構成には、es-config コマンドを使用してください。es-config コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-config [ -Admnh ] [ -p component-name ] [ -c component:channel ] [ -P MinPort:MaxPort ]
```

次の表に、es-config のオプションを示します。

表 9-4 es-config のオプション

オプション	説明
	Sun Management Center 3.5 のベース製品が使用するすべてのポートを表示する
-A	すべてのポートを構成する
-P <i>MinPort:MaxPort</i>	プローブメカニズムが使用するポートの範囲を構成する。 <i>MinPort</i> は先頭のポート番号、 <i>MaxPort</i> は最後のポート番号です。ポートの範囲は 100 以上でなければなりません (例: 1024:1124)。これらのポートは、Sun Management Center サーバとエージェント間の通信のために臨時のコマンドを実行する目的でプローブメカニズムによって使用されます。有効なポート番号は 1024 から 64500 です。 注 - ファイアウォールを介して Sun Management Center サーバとエージェント間の通信をサポートするためには、このポート範囲を構成する必要があります。
-d	すべてのポートを 3.5 のデフォルト値に戻す。表 9-3 を参照してください。

表 9-4 es-config のオプション (続き)

オプション	説明
-c <i>component:channel</i>	記録されているコンポーネントチャンネルを有効または無効にする。チャンネルを制御できる有効な Sun Management Center コンポーネントは、 <i>topology</i> 、 <i>cfgserver</i> 、 <i>event</i> 、 <i>cstservice</i> 、 <i>trap</i> 、 <i>metadata</i> 、 <i>agent</i> 、 <i>platform</i> 、および <i>platform_instances</i> です。有効なチャンネルは、 <i>debug</i> 、 <i>info</i> 、 <i>error</i> 、 <i>status</i> 、および <i>history</i> です。
-h	es-config オプションの一覧を表示する
-m	es-mcp-users 構成ファイルにユーザ名リストを加えることによってモジュール構成伝播を構成する
-n	Network Address Translation (NAT) サポートを有効にする
-p <i>component-name</i>	Sun Management Center コンポーネント <i>component-name</i> で使用されるようにポートを構成する。有効なコンポーネントは、 <i>topology</i> 、 <i>cfgserver</i> 、 <i>event</i> 、 <i>cstservice</i> 、 <i>trap</i> 、 <i>metadata</i> 、 <i>rmi</i> 、 <i>agent</i> 、 <i>grouping</i> 、HTTP、HTTPS、 <i>platform</i> 、および <i>platform_instances</i> です。

次に、es-config コマンドを使用して Sun Management Center のポート割り当てを再構成する方法の例を示します。

▼ エージェント SNMP ポートを再構成する

1. **Sun Management Center** サーバレイヤマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 未使用のポートを見つけます。
182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。
3. **/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -p agent** を入力します。

es-config は、Sun Management Center プロセスをすべて停止します。プロセスの停止後、Sun Management Center コンポーネントに現在割り当てられているポート番号が表示されます。続いて、エージェントに割り当てられているポート番号が表示され、ポート番号の入力を求めるメッセージが表示されます。

```
# ./es-config -p agent
Following ports are occupied by Sun Management Center:
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.
```

```
Sun Management center agent component is presently using port:161
Hit RETURN key to continue with present configuration.
Enter the port number you would like to use for agent component
```


[1100 to 65535]:

4. 割り当てたいポート番号を入力するか、**Return** キーを押して、デフォルトのポート番号 **161** を使用します。
Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
5. **Sun Management Center** コンポーネントを起動する場合は **y**、コンポーネントを起動したくない場合は **n** と入力します。

▼ サーバ RMI ポートアドレスを再構成する

1. **Sun Management Center** サーバレイヤマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 未使用のポートを見つけます。
182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。
3. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -p rmi` を入力します。

`es-config` は、Sun Management Center プロセスをすべて停止します。プロセスの停止後、Sun Management Center コンポーネントに現在割り当てられているポート番号が表示されます。続いて、サーバに割り当てられているポート番号が表示され、ポート番号の入力を求めるメッセージが表示されます。例えば、

```
# ./es-config -p rmi
```

```
Following ports are occupied by Sun Management Center:  
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.
```

```
Sun Management center agent component is presently using port:2099  
Hit RETURN key to continue with present configuration.  
Enter the port number you would like to use for rmi component
```

```
[ 1100 to 65535 ]:
```

4. 割り当てたいポート番号を入力するか、**Return** キーを押して、デフォルトのポート割り当てを使用します。
Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
5. **Sun Management Center** コンポーネントを起動する場合は **y**、コンポーネントを起動したくない場合は **n** と入力します。

別のサーバへのエージェントの割り当て

この節では、1 台の Sun Management Center サーバによって監視されているエージェントを別の Sun Management Center サーバに割り当てる方法について説明します。

以下の作業は、エージェントが Sun Management Center サーバ *Machine-A* によって現在監視されており、このエージェントを Sun Management Center サーバ *Machine-B* に割り当てるという状況を想定しています。

エージェントを別のサーバに割り当て直す作業は、次に示す 2 つの主要な手順から構成されます。

- 別のサーバにエージェントを割り当て直します。
- 元のサーバからエージェントのキャッシュエントリを消去する

エージェントが別のサーバに再割り当てされた時点では、そのエージェントの元のサーバにキャッシュエントリがまだ残っています。このキャッシュエントリは、アクセスの衝突が起きないように `es-servercontrol.sh` スクリプトを使用して元のサーバから消去する必要があります。元のサーバからキャッシュエントリを消去しないと、元のサーバはこのエージェントのアクセスを継続できることになります。

▼ 別のサーバにエージェントを割り当てる

1. エージェントマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. 別のサーバにエージェントを割り当て直します。

別のサーバにエージェントを割り当てるには、コマンド `es-setup -F` を使用して、エージェントを設定し直す必要があります。

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F` を入力します。

セキュリティキーシードの入力を求めるメッセージが表示されます。

3. セキュリティシードを入力します。

Sun Management Center プロセス同士の通信には、暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、ユーザが指定するパスワード (スペースを含まない 1 から 8 文字) にもとづいて生成されます。8 文字を超えるエントリは 8 文字にカットされます。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 7 で、本来のインストールおよび設定プロセス中に指定したものと同一セキュリティシードパスワードを入力する必要があります。

- a. セキュリティキーを生成するためにシード用のパスワードを入力します。

- b. パスワードをもう一度入力します。

SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

4. **SNMPv1** コミュニティセキュリティ文字列を指定します。

コミュニティ文字列は SNMP セキュリティに使用されます。

90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 8 で本来のインストールおよび設定プロセス中に指定したものと同一コミュニティ文字列を入力する必要があります。

Sun Management Center サーバとして *Machine-A* が構成されていることを知らせるメッセージが表示されます (*Machine-A* はエージェントが現在割り当てられているサーバの実際の名前)。例えば、

```
# Machine-A appears to be configured as your Sun Management Center server.  
Is this correct (y|n|q)
```

n と入力してください。Sun Management Center サーバホスト名の入力を求めるメッセージが表示されます。

5. エージェントの新しい割り当て先としたいサーバホストの名前を入力します。

サーバの名前を入力してください。例えば、

```
Machine-A appears to be configured as your Sun Management Center server.  
Is this correct (y|n|q) n
```

```
Please enter the Sun Management Center Server Hostname: Machine-B
```

Sun Management Center エージェントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

6. エージェントを起動します。

- この時点で Sun Management Center を起動したい場合は、**y** と入力してください。

設定スクリプトが、`es-start -A` を使用して Sun Management Center を起動します。`es-start` の詳細については、164 ページの「`es-start` によるコンポーネントの起動」を参照してください。

また、166 ページの「コンソールの起動」で、Sun Management Center コンソールの起動方法も参照してください。

- Sun Management Center を後で起動したい場合は、**n** と入力してください。Sun Management Center を起動する準備ができたところで、第 8 章を参照してください。

7. 本来のサーバにスーパーユーザとしてログインします。

8. コマンド `/opt/SUNWsymon/base/sbin/es-servercontrol.sh` を入力します。

- 環境変数 `ESROOT` が設定されている場合、Sun Management Center サーバのホスト名の入力を求めるメッセージが表示されます。手順 10 へ進んでください。
- 環境変数 `ESROOT` が設定されていない場合は、そのことが知らされ、`ESROOT` ディレクトリの指定を求めるメッセージが表示されます。

9. ESROOT ディレクトリを指定します。

環境変数 ESROOT は、Sun Management Center の SUNWsymon ディレクトリの位置を指定するために使用されます。

```
# The ESROOT environment variable is not set.  
Enter ESROOT [/opt/SUNWsymon]:
```

表示されたデフォルトの /opt/SUNWsymon を受け入れるために Return キーを押すか、あるいは SUNWsymon ディレクトリのフルパスを入力してください。

10. Sun Management Center サーバのホスト名を指定します。

サーバのホスト名を求めるメッセージが表示されます。

```
Enter the hostname of the Sun Management Center server [Machine-A]:
```

表示されたデフォルトのホスト名を使用するために Return キーを押すか、あるいはサーバのホスト名を入力してください。このサーバのホスト名は、エージェントが割り当てられた本来のサーバの名前でなければなりません。

サーバのポートを求めるメッセージが表示されます。

11. Sun Management Center サーバのポートを指定します。

サーバのポートは、Sun Management Center サーバによって使用される RMI (リモートメソッド呼び出し) ポートです。詳細については、表 9-3を参照してください。

現在の RMI ポートが表示されます。

```
Enter the port of the Sun Management Center server [2099]:
```

表示されたポートを使用するために Return キーを押すか、あるいは RMI に使用するポートを入力してください。

Sun Management Center のスーパーユーザ ID の入力を求めるメッセージが表示されます。

12. スーパーユーザ ID を指定します。

スーパーユーザ ID は、当初のインストールおよび設定処理で割り当てた管理ユーザ ID です。90 ページの「Solaris プラットフォーム上のベース製品とアドオンの設定」の手順 10を参照してください。

現在のスーパーユーザ ID が表示されます。

```
Enter the Sun Management Center Superuser ID [esmaster]:
```

表示された ID を使用するために Return キーを押すか、あるいは管理 ID を入力してください。

スーパーユーザのパスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。

13. パスワードを入力します。

サーバ制御機能の一覧が表示されます。

14. サーバキャッシュを消去します。

「Clear the Server Context Cache」を選択するために 1 と入力してください。例えば、

```
Select one of the following Server control functions:
0) View the Server Context Cache
1) Clear the Server Context Cache
2) Remove a host from the Server Context Cache
3) Remove a host:port from the Server Context Cache
4) View the SNMP OID (Finder) Cache
5) Clear the SNMP OID (Finder) Cache
6) Remove a host from the SNMP OID (Finder) Cache
7) Remove a host:port from the SNMP OID (Finder) Cache
8) Remove a host:port from the Cfgserver Engines Table
9) Exit
```

```
Please Enter Your Selection [9]:1
```

サーバキャッシュが消去され、サーバ制御リストが再び表示されます。9 と入力してサーバ制御を終了し、システムプロンプトに戻ってください。

ファイアウォール環境での Sun Management Center の使用

ファイアウォールは、ネットワーク間のアクセスを制御するソフトウェアまたはハードウェアデバイスです。ファイアウォールは、1つのネットワークが別のネットワークに接続する場所(企業イントラネットが世界規模のインターネットに接続する場所など)に設置されます。セキュリティに対する認識が高まる中、多くの組織はファイアウォール技術を使用して自社のネットワーク内にセキュリティポリシーを導入しています。Sun Management Center ソフトウェアは分散アーキテクチャモデルを使用しているため、ユーザは Sun Management Center がファイアウォール用に使用するポートを `es-config` を使用して制限する必要があります。

次に、`es-config` コマンドを使用して Sun Management Center ファイアウォールポートの割り当てを 6000 から 6150 の範囲に制限する作業の例を示します。

▼ ファイアウォールのポート範囲を制限する

1. **Sun Management Center** サーバレイヤマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. 使用されていないポートの範囲を確認します。
182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。
3. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -P 6000:6150` を入力します。

注 - 先頭のポート番号と最後のポート番号は 100 以上離れている必要があります。

`es-config` は、Sun Management Center プロセスをすべて停止します。プロセスの停止後、Sun Management Center コンポーネントに現在割り当てられているポート番号が表示されます。続いて、新しい構成を反映するように `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x` が更新されたことを知らせるメッセージが表示されます。

Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

4. **Sun Management Center** コンポーネントを起動する場合は **y**、コンポーネントを起動したくない場合は **n** と入力します。

Network Address Translation サポートの有効化

ネットワークが Network Address Translation (NAT) を使用している場合、Sun Management Center 3.5 のインストールと設定が終了した後で、NAT サポートを有効にする必要があります。以下に示す手順でネットワーク内のサーバ、エージェント、およびコンソールマシンごとに NAT サポートを有効にするまで、Sun Management Center は起動できません。NAT の詳細については、付録 D を参照してください。

次の手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ `/opt` にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が `/opt` にインストールされていない場合、`/opt` を 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

▼ NAT サポートを有効にする

1. **Network Address Translation (NAT)** サポートを有効にしたいマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -n` を入力します。

`es-config` は、Sun Management Center プロセスをすべて停止します。プロセスの停止後、Sun Management Center コンポーネントに現在割り当てられているポート番号が表示されます。

マシンのホスト名を指定するように求められます。マシン名が表示されます。

3. マシンのホスト名を指定します。
 - Sun Management Center サーバマシンを NAT 向けに構成している場合、Return キーを押します。
 - Sun Management Center エージェントまたはコンソールマシンを構成している場合、Sun Management Center サーバの名前を入力して、Return キーを押します。

注 – マシンにインストールされている Sun Management Center 3.5 コンポーネントに応じ、1 つ以上の情報メッセージが表示されます。

そのマシンで Network Address Translation (NAT) サポートが有効になったことを知らせるメッセージが表示されます。Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

4. **Sun Management Center 3.5** を起動するかどうかを決定します。



注意 – Network Address Translation を使用するネットワーク内の各マシンで NAT サポートを有効にするまで Sun Management Center を起動しないでください。マシンごとに NAT サポートが有効になっていないかぎり、Sun Management Center エージェントは動作しません。

Sun Management Center コンポーネントを起動する場合は **y**、コンポーネントを起動したくない場合は **n** と入力します。

第 10 章

ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合

この章では、Sun Management Center とほかの管理プラットフォームとの統合の概要を述べます。ほかの管理プラットフォームとは、HP OpenView Operations、BMC Patrol、Unicenter TNG™、Tivoli TME などのことです。

- 193 ページの「HP OpenView Operations との統合」
- 195 ページの「BMC Patrol との統合」
- 195 ページの「Computer Associates Unicenter TNG との統合」
- 197 ページの「Tivoli TME との統合」

HP OpenView Operations との統合

HP OpenView (HPOV) Operations (旧名称: VantagePoint Operations) は、分散環境を管理するための分散クライアントサーバソフトウェア製品です。HPOV Operations は一元化された管理コンソール (サーバ) であり、この製品を利用することでユーザは管理されているホストシステム上で稼動しているエージェントの処理を対話式で行えます。

Sun Management Center は、Sun 製品の徹底的な監視と管理を通して HPOV Operations の機能を補足します。HPOV Operations と Sun Management Center 間の統合は、HPOV エージェントと Sun Management Center サーバを通して行います。

HPOV 統合の主な特長

HPOV と Sun Management Center を統合することで、次のような作業が可能となります。

- Sun Management Center アラームを HPOV メッセージに割り当て、それらのアラームの配布を HPOV Operations 管理サーバに割り当てる

- Sun Management Center コンソールを HPOV Application Bank から起動する
- 選択された Sun Management Center 管理対象ノードの Sun Management Center Details Console を HPOV Application Bank から直接起動する
- HPOV Operations 管理サーバから Sun Management Center サーバプロセスと Sun Management Center エージェントプロセスの基本的な監視を行う

HPOV 統合の主要コンポーネント

HPOV との統合に必要な主なコンポーネントを次に示します。

- HP OpenView VantagePoint Operations (VPO) バージョン A.05 xx または A.06xx
- HP OpenView VantagePoint Operations (VPO) Integration Package Version A.02.00 for Sun Management Center
- Sun Management Center バージョン 2.1.1、3.0、または 3.5

HPOV 統合の前提条件

Sun Management Center と HP OpenView Operations を統合するためには、HPOV サーバホストにこの統合ソフトウェアをインストールし、続いて Sun Management Center サーバのホストとなるすべてのシステムに配布する必要があります。この統合は、HPOV 分散機能を通して容易に行えます。

HPOV Operations サーバでインストールを行うと HPOV Application Bank に多数のアイコンが追加され、オペレータは Sun Management Center コンソールを起動できるようになります。

イベント転送は、Sun Management Center サーバと HPOV エージェントに接続するマッパープロセスを通して行います。

HPOV 統合をサポートするプラットフォーム

HPOV は、Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、および Solaris 9 リリースでサポートされます。

HPOV 統合に関連するその他のマニュアル

HPOV 統合の詳細については、『*HP OpenView VantagePoint Operations - Integration for Sun Management Center Software User's Guide*』を参照してください。

このマニュアルを入手するには、
http://ovweb.external.hp.com/lpe/doc_serv にアクセスし、IT/Operations for Sun Solaris をクリックしてダウンロードしてください。

BMC Patrol との統合

BMC Patrol と Sun Management Center 3.5 の統合の詳細は、BMC Direct Sales ((800) 841-2031) に電話をするか、あるいは BMC Field Support Center (FieldSupport@bmc.com) にメールで問い合わせてください。

Computer Associates Unicenter TNG との統合

Unicenter TNG は、異種システム混在環境でネットワークを監視するための製品です。Sun Management Center は、Sun 製品を監視する上での高度な機能や詳細情報を提供します。この 2 つの製品間の橋渡しは、Sun の統合パッケージを使用できます。この 2 つの製品を統合すると、Unicenter TNG ユーザは Sun 製品が存在する環境内で卓越した管理機能を利用できるようになります。

Unicenter TNG 統合の主な特長

Unicenter TNG と Sun Management Center を統合すると、次のことが可能となります。

- Unicenter TNG を使用し、Sun Management Center エージェントと、Sun Management Center エージェントによって読み込まれたモジュールを検出するとともに、エージェントとモジュールを Unicenter TNG WorldView で示することができる
- エージェントステータス、エージェントアラーム、およびエージェントモジュールの読み込み通知と読み込み解除通知をトラップを介して Sun Management Center から Unicenter TNG へ転送する
- Unicenter TNG ユーザは、Unicenter TNG WorldView から Sun Management Center Host Details ウィンドウを起動することによって Sun Management Center エージェント情報を表示できる

Unicenter TNG 統合の主要コンポーネント

Unicenter TNG と Sun Management Center を統合するために必要な主なコンポーネントを以下に示します。

- Computer Associates Unicenter TNG 2.4 と WorldView/DSM (Distributed State Machine)、または Computer Associates Unicenter TNG 3.0 と WorldView/DSM

- Sun Management Center CDに入っている Sun Management Center Integration Package For Unicenter TNG には以下のものが入っています。
 - Event Adaptor
 - TNG WorldView クラスファイル用のパッケージ
 - Unicenter TNG DSM ポリシーファイル用のパッケージ
 - Sun Management Center Details Window を起動するためのパッケージ
- Sun Management Center バージョン 2.1.1、3.0、または 3.5

Unicenter TNG 統合の前提条件

Unicenter TNG と Sun Management Center を統合するためには以下のソフトウェアが必要です。

- Unicenter TNG パッケージをインストールする際には、Unicenter TNG バージョン 2.4 またはバージョン 3.0 WorldView/DSM がインストールされ、稼動していなければなりません。
- Unicenter TNG 統合パッケージは、Sun Management Center のインストールと同時にインストールすることも、アドオンパッケージとしてインストールすることも可能です。Sun Management Center バージョン 2.1、2.1.1、3.0 および 3.5 は、Unicenter TNG 統合パッケージをサポートします。
- Sun Management Center サーバと TNG Event Adaptor は、個別のホストにインストールできます。TNG Event Adaptor は、Sun Management Center コンソールがすでにインストールされているホストにインストールする必要があります。
- 統合パッケージの Unicenter TNG WorldView クラスファイルは、TNG WorldView と同じホストにインストールする必要があります。
- Unicenter TNG DSM と Unicenter TNG をインストールするためには、統合パッケージの Unicenter TNG DSM ポリシーファイルと同じホスト上にこれらが存在していなければなりません。

Unicenter TNG 統合をサポートするプラットフォーム

次のプラットフォームがサポートされています。

- Sun Management Center エージェント: Solaris 2.6、Solaris 7、および Solaris 8
- TNG Event Adaptor: Solaris 2.6、Solaris 7、および Solaris 8
- TNG Server 上の TNG Integration Packages: Solaris 2.6、Solaris 7、および Solaris 8

Unicenter TNG 統合に関連するその他のマニュアル

Unicenter TNG 統合の詳細については、『*Sun Management Center Integration Package User's Guide For Unicenter TNG*』を参照してください。

Tivoli TME との統合

Tivoli TME には優れた一般的なネットワーク監視機能があり、Sun Management Center ソフトウェアは Sun 製品を監視する上でのきわめて高度な機能と詳細情報を提供します。Tivoli TME と Sun Management Center を統合すると、Sun 製品が存在するネットワークを Tivoli 管理者が管理するための優れた機能が多数提供されます。

Tivoli TEC 統合の主な特長

Tivoli TEC と Sun Management Center を統合すると、以下の機能を利用できるようになります。

- Tivoli TEC により、あらかじめ設定されたフィルタリングパラメータとフォーマッティングパラメータにもとづいて Sun Management Center ソフトウェアのアラームを収集する
- Tivoli TEC ユーザは、Tivoli イベントコンソールから Sun Management Center Host Details ウィンドウを起動することによって Sun Management Center エージェント情報を表示できる

Tivoli TEC 統合の主要コンポーネント

Tivoli TEC と Sun Management Center を統合するために必要な主なコンポーネントを以下に示します。

- Tivoli TME 10
- アドオン製品として Sun Management Center CD に入っている Sun Management Center Tivoli TEC Adaptor
- Sun Management Center 2.Sun Management Center バージョン 2.x x

Tivoli TEC 統合の前提条件

Tivoli TEC と Sun Management Center を統合するためには以下のソフトウェアが必要です。

- Tivoli TME 10 FrameWork

- Tivoli TEC Server
- Tivoli TEC Console
- アダプタが動作している Tivoli サーバ上に存在する Sun Management Center バージョン 2.x または 3.x コンソール

Tivoli TEC をサポートするプラットフォーム

Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 リリース

その他のマニュアル

『*Sun Management Center Tivoli TEC Adaptor Installation Guide*』

付録 A

SyMON と Sun Management Center のアンインストール

この付録では、旧バージョンの Solstice SyMON 1.x、Enterprise SyMON 2.x、および Sun Management Center 3.x をアンインストールする手順について説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 199 ページの「Solaris プラットフォームからの SyMON と Sun Management Center のアンインストール」
- 205 ページの「Microsoft Windows プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール」



注意 - 既存の SyMON または Sun Management Center の構成データを保存しておいて後で使用したい場合、Sun Management Center 3.5 のアップグレードインストールを実行する必要があります。第 5 章を参照してください。

Solaris プラットフォームからの SyMON と Sun Management Center のアン ストール

Solstice SyMON 1.x、Sun Enterprise SyMON 2.x、または Sun Management Center 3.x ソフトウェアがシステムにインストールされており、構成データを保存しておきたくない場合、Sun Management Center 3.5 ソフトウェアをインストールする前に、SyMON または Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールしておく必要があります。

Solstice SyMON 1.x または Enterprise SyMON 2.x のアンインストール

この作業を実行すると、Sun Management Center 1.x のすべてのデータ (ユーザが定義した独自のルールやアラームを含む) が削除されます。旧バージョンのデータを保存しておいて、新しいバージョンの Sun Management Center で使用する方法については、74 ページの「Solstice SyMON 1.x と Sun Enterprise SyMON 2.x ソフトウェアのアップグレード」を参照してください。

▼ Solstice SyMON 1.x または Enterprise SyMON 2.x をアンインストールする

1. **SyMON** サーバがインストールされているマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **SyMON** ソフトウェアをアンインストールします。手順については、**SyMON** のマニュアルを参照してください。
3. すべてのコンポーネントがアンインストールされていることを確認します。
Sun Management Center パッケージをすべて表示するには、次のコマンドを入力してください。

```
# pkginfo -c symon
パッケージが表示された場合 (つまり、アンインストールされていない場合)、
pkgrm コマンドを使用して各パッケージをアンインストールします。例えば、

# pkginfo -c symon
SUNWesse
# pkgrm SUNWesse
```

Sun Management Center 2.x のアンインストール

この作業を実行すると、Sun Management Center 2.x のすべてのデータ (ユーザが定義した独自のルールやアラームを含む) が削除されます。データを保存しておいて、Sun Management Center 3.5 にアップグレードする方法については、75 ページの「Sun Management Center 2.1 または 2.1.1 からのアップグレード」を参照してください。

▼ Sun Management Center 2.x をアンインストールする

1. **Sun Management Center 2.x** サーバがインストールされているマシンに、スーパーユーザとしてログインします。
2. **T3** デバイスが存在する場合、**T3** デバイス構成情報を削除します。
Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンのインストールおよび設定をしていない場合は、先に進みます。手順 3 に進みます。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンを使用して T3 ストレージデバイスを監視および管理している場合、Sun Management Center をアンインストールする前に、T3 デバイス構成情報を削除しておきます。手順については、第 4 章の 66 ページの「T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合)」を参照してください。

3. **Sun Management Center 2.x** ソフトウェアをアンインストールします。
コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst` を入力します。

注 – Sun Management Center 2.x アンインストールプロセスは、Sun Management Center 2.x のソフトウェアを削除しますが、Sun Management Center 2.x のデータは削除しません。

4. **Sun Management Center 2.x** ディレクトリを削除します。

```
# rm -fr /opt/SUNWsymon
# rm -fr /var/opt/SUNWsymon
# rm -fr /etc/opt/SUNWsymon
```

5. すべてのコンポーネントがアンインストールされていることを確認します。
Sun Management Center パッケージをすべて表示するには、次のコマンドを入力してください。

```
# pkginfo -c symon
パッケージが表示される場合は、pkgrm コマンドを使用して各パッケージをアンインストールします。例えば、

# pkginfo -c symon
SUNWesse
# pkgrm SUNWesse
```

Sun Management Center 3.0 のアンインストール

Sun Management Center 3.0 のアンインストール中、Sun Management Center 3.0 構成データを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。このとき、Sun Management Center 3.5 にアップグレードしている場合には、Sun Management Center 3.0 構成データを保存する必要があります。

▼ Sun Management Center 3.0 をアンインストールする

1. **Sun Management Center 3.0** サーバがインストールされているマシンに、スーパーユーザとしてログインします。
2. **T3** デバイスが存在する場合、**T3** デバイス構成情報を削除します。
Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンのインストールおよび設定をしていない場合は、先に進みます。手順 3 に進みます。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンを使用して T3 ストレージデバイスを監視および管理している場合、Sun Management Center をアンインストールする前に、T3 デバイス構成情報を削除しておきます。手順については、第 4 章の 66 ページの「T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合)」を参照してください。

3. Sun Management Center 3.0 をアンインストールします。

次のコマンドを入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst
```

Sun Management Center パッケージがユーティリティによってすべて削除されるが、継続するかというメッセージが表示されます。

- インストール処理を取り消す場合は **n** と入力してください。
- 継続する場合は **y** と入力してください。
既存のデータを保存するかを確認するメッセージが表示されます。

4. Sun Management Center 3.0 構成データを保存するかどうかを選択します。

- 既存の Sun Management Center 3.0 構成データを保存しておきたくない場合、**n** を入力します。既存のデータが削除されることを知らせるメッセージが表示されます。
- 既存の Sun Management Center 3.0 構成データを保存しておいて、Sun Management Center 3.5 にアップグレードしたい場合、**y** を入力します。既存のデータが削除されないことを知らせるメッセージが表示されます。

動作中の Sun Management Center 3.0 プロセスがあれば、それらのプロセスは停止します。続いて、アンインストールプロセスによって Sun Management Center 3.0 ソフトウェアのアンインストールが行われます。

注 - アンインストールが進行している間、削除されるパッケージに依存している可能性のあるパッケージが存在することを知らせる警告メッセージが表示される場合があります。また、パッケージの削除が一時的に中断されたことと、人的な介入が必要であることを知らせるメッセージが表示されることもあります。アンインストールプロセスはユーザ介入がないままパッケージを削除するため、これらのメッセージは無視しても問題ありません。

Sun Management Center 3.0 がアンインストールされた時点でシステムプロンプトが表示されます。



注意 - Sun Management Center 3.5 にアップグレードしたい場合、残りの Sun Management Center 3.0 ディレクトリを削除してはなりません。Sun Management Center 3.0 ディレクトリには、Sun Management Center 3.5 に移行する情報が含まれます。

5. 必要に応じて **Solaris** オペレーティング環境をアップグレードします。

Sun Management Center 3.5 サーバをインストールしている場合、そのマシンには少なくとも Solaris 8 または Solaris 9 の開発環境が動作している必要があります。詳細については、59 ページの「必須パッケージ」を参照してください。



注意 – Solaris 8 または Solaris バージョン 9 に移す必要がある場合は、必ず Solaris のアップグレードを行なってください。Solaris を新たにインストールするとハードディスクが再フォーマットされ、Sun Management Center 3.0 構成データが削除されます。この結果、Sun Management Center 3.0 構成データを Sun Management Center 3.5 に移行できなくなります。

Sun Management Center 3.5 のアンインストール

グラフィカルウィザード `es-guiuninst` を使用して Sun Management Center 3.5 をすべてアンインストールすることも、あるいは特定のアドオン製品だけをアンインストールすることもできます。`es-guiuninst` の実行時には、古い 3.5 バージョンの Sun Management Center 3.5 構成データをバックアップすることもできます。構成データのバックアップを選択すると、Sun Management Center 3.5 インストールプロセスによってバックアップデータが検出され、そのデータを新しいインストールに適用するかを確認するメッセージが表示されます。

ユーザは、特定の Sun Management Center 3.5 アドオン製品を以下に説明している方法でグラフィカルウィザード `es-guiuninst` を使用してアンインストールすることも、あるいは 207 ページの「Sun Management Center のアンインストール」で説明しているようにコマンド行スクリプト `es-uninst` を使用してアンインストールすることもできます。

注 – Sun Management Center 3.5 のインストールでは、既存の Sun Management Center 3.0 または Sun Management Center 3.5 インストールの検出が行われます。Sun Management Center 3.0 または Sun Management Center 3.5 が検出される場合、Sun Management Center 3.5 インストールプロセスは旧バージョンのアンインストール処理を実行し、旧バージョンの構成データを新しい Sun Management Center 3.5 インストールに移行します。

Sun Management Center 3.0 サーバが稼動しているマシンをこの方法で更新する場合は、マシンが Solaris バージョン 8 以降を稼動させていなければなりません。

▼ `es-guiuninst` を使用して Sun Management Center 3.5 をアンインストールする方法

1. 端末ウィンドウを開き、ウィンドウ内にコマンド `xhost +` を入力します。

また、環境変数 DISPLAY にマシンのディスプレイが設定されていることを確認します。

2. **Sun Management Center 3.5** ソフトウェアがインストールされているマシンにスーパーユーザとしてログインします。

3. **T3** デバイスが存在する場合、**T3** デバイス構成情報を削除します。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンのインストールおよび設定をしていない場合は、先に進みます。手順 4 に進みます。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンを使用して T3 ストレージデバイスを監視および管理している場合、Sun Management Center をアンインストールする前に、T3 デバイス構成情報を削除しておきます。手順については、第 4 章の 66 ページの「T3 デバイス構成情報の削除 (存在する場合)」を参照してください。

4. 次のコマンドを入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-guiuninst
```

「ようこそ」画面が表示されます。

5. 「次へ」をクリックします。

「アンインストールする製品の選択」画面が表示されます。

6. アンインストールする製品を選択します。

Sun Management Center インストール全体をアンインストールするか、あるいは特定のアドオン製品をアンインストールするか選択できます。

- Sun Management Center 全体をアンインストールする場合は、「すべての製品 (エージェント、サーバ、コンソール、およびすべてのアドオン製品)」を選択し、「次へ」をクリックしてください。「構成データの保存」画面が表示されます。手順 7 へ進んでください。

- 特定のアドオン製品をアンインストールする場合は、「アドオン製品のみ」を選択してください。

アドオン製品の一覧が表示されます。アンインストールしたいアドオン製品を選択し、「次へ」をクリックします。

「構成データの保存」画面が表示されます。手順 7 へ進みます。

7. 構成データを保存するかどうかを決定します。



注意 – 構成データを保存しないと、現在の Sun Management Center パッケージがアンインストールされて /var/opt/SUNWsymon の内容が削除されるとともにセキュリティキーも上書きされます。したがって、エージェントを正しく動作させるためには、すべてのエージェントを設定し直す必要があります。この後に行うインストールまたはアップグレードのために管理ドメイン構成と /var/opt/SUNWsymon 内にある独自のアラーム設定を残したい場合は、「データを保存」を選択してください。

- 選択した製品のために構成データを保存したい場合は、「データを保存」を選択して「次へ」をクリックしてください。
 - 構成データの保存を希望しない場合は、「次へ」をクリックしてください。「製品の削除確認」画面が表示されます。
8. アンインストールについての指定を確認します。
選択状態が表示されます。
- 選択の内容が正しくない場合、「戻る」をクリックして「アンインストールする製品の選択」画面に戻り、別の製品を選択します。選択が終了したところでこの新しい選択の確認を行います。
 - 選択状態を確定してアンインストールを行うには、「次へ」をクリックします。
「アンインストールしています」画面が表示されます。
選択した製品のアンインストールが終了すると、「アンインストールの要約」画面が表示されます。
9. 「閉じる」をクリックしてアンインストールウィザードを終了します。
10. すべてのコンポーネントがアンインストールされていることを確認します。
Sun Management Center パッケージをすべて表示するには、次のコマンドを入力してください。
- ```
pkginfo -c symon
パッケージが表示された場合 (つまり、アンインストールされていない場合)、
pkgrm コマンドを使用して各パッケージをアンインストールします。例えば、

pkginfo -c symon
SUNWesse
pkgrm SUNWesse
```

---

## Microsoft Windows プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール

この節では、Microsoft Windows から旧バージョンの Sun Management Center Consoleをアンインストールする方法について説明します。

## ▼ Microsoft Windows から Sun Management Center をアンインストールする

Sun Management Center をアンインストールする前に、Windows エクスプローラで任意の Sun Management Center ディレクトリを開いていないことを確認します。また、任意のアプリケーションが Sun Management Center ディレクトリにアクセスしていないことも確認します。Sun Management Center をアンインストールするときに任意の Sun Management Center ディレクトリがアクセスされていた場合、その Sun Management Center ディレクトリは削除されません。

1. **administrator**、または管理者権限を持つユーザでログインします。
2. 「スタート」、「設定」、「コントロールパネル」の順に選択します。  
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
3. 「アプリケーションの追加と削除」をダブルクリックします。  
「アプリケーションの追加と削除」ウィンドウが表示されます。
4. **Sun Management Center** を選択します。
5. 「変更と削除」をクリックします。  
コマンドウィンドウが開かれ、アンインストールの進行状況が表示されます。アンインストールが完了すると、コマンドウィンドウが閉じます。
6. 「アプリケーションの追加と削除」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。

## 付録 B

---

# コマンド行によるアンインストール、インストール、および設定

---

この付録では、コマンド行インタフェースを使用して Sun Management Center のアンインストール、インストール、および設定を行う方法について説明します。

この付録の内容は次のとおりです。

- 207 ページの「Sun Management Center のアンインストール」
- 211 ページの「es-inst による Solaris プラットフォームへのインストール」
- 223 ページの「es-setup による Solaris プラットフォーム上の設定」

---

## Sun Management Center のアンインストール

この節では、es-uninst のオプションの概要と、es-uninst コマンド行スクリプトを使用して Solaris システムから Sun Management Center をアンインストールする方法について説明します。

### es-uninst のオプション

es-uninst コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-uninst [-f | -F | -X | -h | -v]
```

次の表に、es-uninst コマンドのパラメータを示します。

表 B-1 es-uninst のオプション

| オプション | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -F    | <p>ユーザに確認を求めることなく、実行中の Sun Management Center プロセスを停止せずに、インストールされている Sun Management Center をすべてアンインストールする。</p> <p>このオプションは、Sun Management Center プロセスの停止中に呼び出される実行可能ファイルが、期待される場所に存在しない場合だけ使用します。</p> <p>たとえば、Sun Management Center がインストールされた後でオペレーティング環境を Solaris 7 リリースから Solaris 8 リリースにアップグレードした場合、動的に生成されるパスの一部が不正確になります。この場合、このオプションを設定していると、アンインストールプロセス中にエラーが表示されません。</p> |
| -f    | ユーザに確認を求めることなく、インストールされている Sun Management Center をすべてアンインストールする                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -h    | es-uninst のオプションの一覧を表示する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| -v    | 冗長モードを使用してアンインストールを実行する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| -x    | ユーザ介入の機会を与えずに Sun Management Center をアンインストールする。すべてのプロセスが停止され、続いてインストールされている Sun Management Center コンポーネントがすべて (データベースおよびアドオンを含む) 削除されず。構成データの保存はできません。                                                                                                                                                                                                                           |

## Sun Management Center バージョン 2.x と 3.x のアンインストール

Sun Management Center 2.x と 3.x の es-uninst コマンドは、Sun Management Center 2.x または 3.x インストールをアンインストールするときに使用されます。Sun Management Center 2.x と 3.x の es-uninst コマンドはまた、Sun Management Center 構成データをバックアップするかどうかを確認します。構成データをバックアップすることを選択した場合、Sun Management Center 3.5 インストールプロセスはバックアップデータを検出し、そのデータを新しいインストールに適用するかどうかを確認します。

Sun Management Center 2.x と 3.x をアンインストールするには、es-uninst コマンド行スクリプトを使用します。次の節を参照してください。

注 - Sun Management Center 3.5 インストールプロセスは自動的に、既存の Sun Management Center 2.x または 3.x インストールの es-uninst アンインストールスクリプトを実行します。Sun Management Center 2.x と 3.x の es-uninst アンインストールスクリプトは、新バージョンの Sun Management Center 3.5 インストールで使用できるように、旧バージョンの構成データをバックアップするかどうかを確認します。



## ▼ es-uninst を使用して、Sun Management Center 2.x と 3.x をアンインストールする

次の手順では、Sun Management Center がデフォルトのディレクトリ /opt にインストールされていることを想定します。Sun Management Center が別のディレクトリにインストールされている場合、/opt を84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ名に置き換えます。

1. **Sun Management Center 2.x** または **3.x** サーバがインストールされているマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. **T3** デバイスが存在する場合、**T3** デバイス構成情報を削除します。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンのインストールおよび設定をしていない場合は、先に進みます。手順 3 に進みます。

Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンを使用して T3 ストレージデバイスを監視および管理している場合、Sun Management Center をアンインストールする前に、T3 デバイス構成情報を削除しておきます。es-uninst コマンドは T3 デバイス構成情報を削除しません。

T3 デバイス構成情報を削除するには、次のようにします。

- a. **Sun Management Center** エージェントを停止します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -a` を入力します。

- b. アンインストール前スクリプトを実行して、**T3** デバイス構成情報を削除します。

コマンド `/opt/SUNWsymon/addons/storage/sbin/pre-uninst.sh` を入力します。

T3 による syslog メッセージの送信を停止するかどうかを確認するメッセージが表示されます。**y** を入力します。続いて、T3 デバイスのルート (スーパーユーザ) パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。パスワードを入力します。

T3 デバイスが T3 モジュールから削除されたことを伝えるメッセージが表示されます。

- Sun Management Center 3.5 をインストールする前に pre-uninst.sh スクリプトを実行していない場合、新しい Sun Management Center 3.5 インストールを設定する前に、T3 構成情報を手作業で削除しておく必要があります。
- pre-uninst.sh スクリプトを実行したが、Sun Management Center 2.x または 3.x インストールを保存しておきたくなった場合、コマンド `/opt/SUNWsymon/es-setup -F` を入力して、T3 デバイスを設定し直します。

この時点で、Sun Management Center をアンインストールできます。

3. **Sun Management Center 2.x** または **3.x** をアンインストールするには、次のコマンドを入力します。

# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst

- Sun Management Center 2.x または 3.x をアンインストールしている場合、ユーザデータと構成データを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 7 に進みます。
- Sun Management Center 3.5 をアンインストールしている場合、インストールされている製品の一覧が表示されます。

次に、Sun Management Center の本稼動環境または開発環境のどちらがインストールされているかにもとづいて、本稼動環境または開発環境をアンインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

4. アンインストールしたい **Sun Management Center 3.5** 製品を選択します。
  - 本稼動環境または開発環境とすべてのアドオンをアンインストールするには、**y** を入力します。

すべての Sun Management Center 製品がアンインストールされることを通知するメッセージが表示され、選択内容を変更するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 6 に進みます。
  - (1 つまたは複数の) アドオンだけをアンインストールしたい場合、**n** を入力します。
5. アンインストールしたい **Sun Management Center 3.5** アドオン製品を選択します。

アンインストールプロセスは、システムにインストールされているアドオンごとに、そのアドオンをアンインストールするかどうかを確認されます。

インストールされているアドオンをアンインストールする場合は **y** を、残す場合は **n** を入力します。

選択が完了すると、アンインストールの対象として選択した製品の一覧が表示されます。選択内容を変更するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
6. 必要に応じて、選択内容を変更します。
  - 選択を変更する場合、**y** を入力します。インストールされている製品の一覧がもう一度表示され、アンインストールの選択プロセスが繰り返されます。
  - アンインストールプロセスを継続する場合、**n** を入力します。ユーザデータと構成データを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
7. 必要に応じて、**Sun Management Center** のユーザデータと構成データを保存します。



---

注意 - **n** と入力すると、Sun Management Center の現在のユーザデータと構成データ (データベースを含む) が削除されます。また、セキュリティキーも上書きされます。したがって、エージェントを正しく動作させるには、すべてのエージェントを設定し直す必要があります。

---

- 後続のインストールまたはアップグレードのために管理ドメイン構成と `/var/opt/SUNWsymon` 内の独自のアラーム設定を残したい場合、**y** を入力します。

- 既存のデータベースを破棄する場合、**n** を入力します。

アンインストールを継続するかをどうかを確認するメッセージが表示されます。

#### 8. インストールプロセスを実行します。

- 選択した1つ以上の製品をアンインストールする場合、**y** を入力します。

それらの製品がアンインストールされます。`es-uninst` の処理が完了すると、コマンドプロンプトに戻ります。

- 選択した製品をアンインストールしない場合、**n** を入力します。

`es-uninst` スクリプトが中断され、コマンドプロンプトに戻ります。

---

## es-inst による Solaris プラットフォームへのインストール

この節では、`es-inst` スクリプトを使用して Solaris システム上に製品をインストールする方法について説明します。インストールでは、コンソールレイヤ、サーバレイヤ、およびエージェントレイヤを個別にインストールすることも、まとめてインストールすることもできます。また、インストールする機能固有のアドオン製品を選択することもできます。インストールプロセスが完了すると、設定スクリプト `es-setup` が実行されます。このスクリプトでは、ベースコンポーネントとアドオンコンポーネントを設定できます。

---

注 – Sun Management Center 3.5 開発環境をインストールする予定がある場合、開発環境は別の専用マシンにインストールする必要があります。開発環境マシンには、Sun Management Center のサーバレイヤ、エージェントレイヤ、およびコンソールレイヤが自動的にインストールされます。Sun Management Center 開発用マシンは、Sun Management Center サーバレイヤの最小限のハードウェア要件とソフトウェア要件に適合する必要があります。開発環境マシンは、エージェントレイヤ、コンソールレイヤ、およびインストールする任意のアドオンの要件に適合する必要があります。詳細については、第2章を参照してください。

---

## es-inst のオプション

`es-inst` コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-inst [-S dir] [-T dir] [-R dir] [-C file] [-A file] [avh]
```

次の表に、es-inst のオプションを示します。

表 B-2 es-inst のオプション

| オプション                          | 説明                                                                                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -A <i>filename</i>             | 指定された構成ファイル <i>filename</i> を使用して自動インストールを実行する。-C と同時に指定された場合、このオプションは無視されます。                                       |
| -C <i>filename</i>             | インストール時と設定時に入力する構成データを保存するファイルを指定する。このファイルは、引き続いて行われる自動インストールで使用されます。                                               |
| -R <i>/path/remote-machine</i> | ローカルマシン上でルートログインアカウントから NFS 読み書きが可能な遠隔マシンに Sun Management Center をインストールする<br><br>219 ページの「遠隔マシンへのインストール」を参照してください。 |
| -S <i>directory</i>            | ソースディレクトリを指定する                                                                                                      |
| -T <i>directory</i>            | 対象ディレクトリを指定する                                                                                                       |
| -a                             | エージェントのみの製品インストールを実行する。121 ページの「agent-update.bin を使用して、エージェント更新イメージからエージェントをインストールまたは更新する」を参照してください。                |
| -h                             | es-inst のオプションの一覧を表示する                                                                                              |
| -v                             | 詳細ログを使用した冗長モードでインストールを実行する                                                                                          |

## ローカルマシンへのインストール

このインストールプロセスは、ネットワーク上の CD イメージディレクトリから Sun Management Center をインストールします。詳細については、68 ページの「CD イメージの作成」を参照してください。この手順ではまた、es-inst パラメータがまったく指定されていないという状況を想定しています。

### ▼ es-inst スクリプトを使用してインストールする

1. **Sun Management Center** をインストールしたいマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. ファイル `/etc/nsswitch.conf` において、`group` エントリの最初のトークンに `files` が記述されていることを確認します。

```
group: files nis
```

3. `README` ファイルを確認します。

- `/net/machine-name/cd-imagedir/disk1/sbin/INSTALL.README`
- `/net/machine-name/cd-imagedir/sbin/INSTALL_README.HWDS`

`/net/machine-name/cd-imagedir` は、Sun Management Center インストール CD イメージを作成したネットワークマシンのパスです。

4. Sun Management Center Installation Disk 1 のディレクトリ `sbin` に移動します。

- CD-ROM からインストールしている場合、Disk 1 を挿入して、`/cdrom/cdrom0/sbin` ディレクトリに移動します。  
選択した内容によっては、インストールプロセス中に CD を入れ替えるように求めるメッセージが表示される場合があります。

- CD イメージからインストールする場合、ディレクトリ `/cd-image-dir/disk1/sbin` に移動します (`cd-image-dir` はインストール CD をコピーしたディレクトリ、または Web からインストールイメージをダウンロードして解凍したディレクトリ)。

5. `es-inst` インストールスクリプトを実行します。

```
#!/es-inst
```

- システムに旧バージョンの Sun Management Center がインストールされていない場合、対象ディレクトリの入力を求めるメッセージが表示されます。手順 8 に進みます。
- Sun Management Center 2.x または 3.0 がシステムにインストールされている場合、旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

6. 旧バージョンをアンインストールします。

旧バージョンをアンインストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。旧バージョンをアンインストールしないかぎり、Sun Management Center 3.5 のインストールは行えません。

- 旧バージョンをアンインストールしない場合、`n` または `q` を入力します。システムプロンプトに戻ります。
- 旧バージョンをアンインストールする場合、`y` を入力します。  
以前にインストールされている Sun Management Center のデータを移行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

7. 旧バージョンのデータを移行します。

以前にインストールした Sun Management Center 2.x または 3.0 の管理ドメイン構成データ、独自のアラーム設定、およびスクリプトを保存し、Sun Management

Center 3.5 の新しいインストールに適用できます。このデータは、`/var/opt/SUNWsymon` に置かれます。

- 旧バージョンの Sun Management Center のデータを保存して移行する場合、**y** を入力します。  
インストールプロセスは、動作中の Sun Management Center プロセスをすべて停止します。データは `/var/opt/SUNWsymon.bak` に保存されます。
- 旧バージョンの Sun Management Center のデータをすべて破棄する場合、**n** を入力します。  
保存したい独自のスクリプトがあれば移動させるように指示する警告が表示されます。



---

注意 - `/var/opt/SUNWsymon` 内のディレクトリに Sun Management Center 3.5 で使用したい独自のスクリプトを保存してある場合、別の位置にそれらを移動してから、手順 6 に進みます。

---

次に、インストールプロセスは旧バージョンの Sun Management Center の `es-uninst` スクリプトを実行して、旧バージョンの Sun Management Center をアンインストールします。

---

注 - インストールプロセスにかかる時間は、旧バージョンでインストールされている製品とアドオンに応じて異なります (数分から 30 分)。

アンインストールプロセス中、パッケージの削除が失敗したことを示すメッセージが表示されることがあります。これらのメッセージは無視してもかまいません。最初に削除されなかったパッケージも、アンインストールプロセスがあとで削除します。

---

アンインストールプロセスが完了すると、Sun Management Center をインストールするディレクトリを求めるメッセージが表示されます。

8. **Sun Management Center** をインストールするディレクトリの名前を入力します。  
デフォルトの場所は `/opt` です。

Sun Management Center ソフトウェアは、必要となる最小のディスク容量が確保できれば、システム上の任意の位置にインストールできます。デフォルトの場所 `/opt` を受け入れるには、Return キーを押します。`/opt` 以外のディレクトリにインストールするには、そのディレクトリ名を入力します。

---

ヒント - マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量は、コマンド `df -ak` で表示できます。

---

本稼働環境と開発環境のどちらをインストールするかを確認するメッセージが表示されます。

9. 「本稼働環境」または「開発環境」を選択します。

---

注 – Sun Management Center 開発環境と本稼働環境は、個別の専用サーバにインストールする必要があります。

---

本稼働環境をインストールする場合は **1** を、開発環境をインストールする場合は **2** を入力します。

- 「開発環境」を選択した場合、以下に示す Sun Management Center ベースコンポーネントがすべてインストールされます。
  - サーバレイヤ
  - エージェントレイヤ
  - コンソール

サーバレイヤのバイナリコードライセンスが表示されます。手順 11 に進みます。

- 「本稼働環境」を選択した場合、インストールしたい Sun Management Center コンポーネントレイヤを選択するように求めるメッセージが表示されます。

10. インストールする **Sun Management Center** コンポーネントレイヤを選択します。レイヤごとに、**y** または **n** を入力するよう求められます。例えば、

インストールしたい Sun Management Center コンポーネントを選択してください:

3 つのコンポーネントが選択可能です:

Server コンポーネントをインストールしますか? [y|n|q] **y**

注: エージェントコンポーネントは自動的にインストールされます。

Console コンポーネントをインストールしますか? [y|n|q] **y**

---

注 – 「Server」を選択すると、「Agent」が自動的に選択されます。

---

- 「Server」を選択するか、あるいは「Server」、「Agent」、および「Console」を選択すると、サーバレイヤのバイナリコードライセンスが表示されます。手順 11 に進みます。
- 「Console」を選択するか、あるいは「Agent」と「Console」を選択すると、「言語を選択する」画面が表示されます。手順 12 に進みます。
- 「Agent」だけを選択すると、「アドオン製品を選択する」画面が表示されません。手順 13 に進みます。

11. サーバレイヤのバイナリコードライセンスを確認します。

サーバレイヤのバイナリコードライセンスをよく読んでください。インストールを継続するには、ライセンス条項に同意する必要があります。

ライセンスに同意して継続する場合は **y** を、インストールを中止する場合は **n** を入力します。

- 有効なバージョンの JDK がインストールされていない場合、どのバージョンが必要かを知らせるメッセージが表示されます。インストールプロセスを終了して、システムプロンプトに戻ります。
- ライセンスに同意すると、JDK バージョンが有効なものであるか確認されます。有効な JDK バージョンがインストールされている場合、追加言語サポートを選択するように求めるメッセージが表示されます。

---

注 – サーバレイヤのインストールを選択した場合、Sun Management Center の Web サーバとオンラインヘルプもインストールされます。

---

## 12. 言語サポートを選択します。

サポートファイルは、ほかの言語でもインストールできます。ほかの言語が必要かどうかを確認するメッセージが表示されます。

- ほかの言語サポートをインストールする場合、**y** を入力します。  
言語ごとに、**y** または **n** を入力するよう求められます。
- ほかの言語サポートをインストールしない場合、**n** を入力します。

言語選択が完了すると、インストールプロセスはアドオン製品をチェックします。

## 13. Sun Management Center アドオン製品を選択します。

インストールプロセスは各アドオン製品の一覧を表示して、製品をインストールするかどうかを確認されます。その製品をインストールに含める場合は **y** を、その製品をインストールしない場合は **n** を入力します。

- 一部のアドオンはプラットフォーム固有です。各アドオンの詳細については、『Sun Management Center 3.5 ソフトウェア ご使用にあたって』、Sun Management Center リリースキットに付属のプラットフォーム補足資料、および Sun Management Center の Web サイト (<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>) を参照してください。

---

注 – Sun StorEdge A5x00 アドオン製品を使用する場合、継続する前に64 ページの「Sun StorEdge A5x00 パッチ」を参照してください。

---

- アドオンの中にはオプションのコンポーネントを持つものもあります。利用できるオプションのアドオンコンポーネントが存在する場合、それらのコンポーネントが順番に表示されます。表示されたオプションコンポーネントをインストールする場合は **y** を、インストールしない場合は **n** を入力します。

アドオン製品をまったく選択しなかった場合、継続してもかまわないのかをたずねるメッセージが表示されます。継続する場合、**y** を入力します。インストールプロセスはディスク容量をチェックします。手順 16 に進みます。



アドオンを選択していた場合、選択したアドオンの一覧が表示されます。

**14. 選択した内容を確認します。**

継続する場合は **y** を入力し、選択し直す場合は **n** を入力します。

- コンポーネントを選択するときにエージェントだけ (つまり、エージェントとコンソール) を選択し、かつ、任意のアドオン製品を選択した場合、インストールプロセスはディスク容量をチェックします。手順 16 に進みます。
- コンポーネントを選択するときにサーバを選択し、かつ、次に示す任意のアドオンを選択した場合、アドオン製品のバイナリコードライセンスが表示されず。手順 15 に進みます。
  - Advanced System Monitoring
  - Performance Reporting Manager
  - Service Availability Manager
  - System Reliability Manager
- 上記アドオン製品は選択せず、ほかのアドオン製品を選択した場合、インストールプロセスによりディスク容量がチェックされます。手順 16 に進みます。

**15. アドオン製品のバイナリコードライセンスを確認します。**

アドオン製品のバイナリコードライセンスをよく読んでください。インストールを継続するには、ライセンス条項に同意する必要があります。

ライセンスに同意する場合は **y**、インストールを中断する場合は **n** と入力します。

**y** を入力してライセンスに同意し、追加アドオンコンポーネントを選択しなかった場合、インストールプロセスはディスク容量をチェックします。

**16. ディスク容量をチェックします。**

選択した製品のインストールに必要なディスク容量があるかチェックされます。

- 十分なディスク容量がある場合、選択した製品の一覧がインストールされます。

---

注 - インストールは、選択された製品に応じて数分から 30 分、またはそれ以上かかる可能性があります。

---

インストールが完了すると、インストールされた製品の一覧が表示されます。Sun Management Center コンポーネントを設定するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 18 に進みます。

- ディスク容量が十分でない場合、代わりとなるファイルシステムを求めるメッセージが表示されます。空き容量と、必要となる容量が表示されます。

**17. 十分なディスク容量のある別のファイルシステムの名前を指定します。**

別のファイルシステムの入力を求めるプロンプトには、空き領域を十分に確保できるファイルシステムとディレクトリの名前を入力します。

---

ヒント – マシン上の各ファイルシステムの使用済み容量と空き容量を表示するには、Sun Management Center をインストールするマシンの端末ウィンドウで、**df -ak** を入力します。

---

ディスク容量がもう一度チェックされます。十分なディスク容量がある場合、選択した製品の一覧がインストールされます。

---

注 – インストールは、選択された製品に応じて数分から 30 分、またはそれ以上かかる可能性があります。

---

インストールが完了すると、インストールされた製品の一覧が表示されます。Sun Management Center コンポーネントを設定するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

**18. インストールされた製品の設定を行うかどうか決定します。**

Sun Management Center と選択したアドオン製品を設定する場合は **y** を、いったん終了して設定作業を後で行う場合は **n** を入力します。



---

注意 – **es-inst** を使用してアドオン製品だけをインストールした場合、**n** を入力して、インストールと設定作業を終了します。アドオン製品は、160 ページの「**es-setup** を使用してアドオン製品を設定する」に示されている方法で設定する必要があります。この作業を怠るとセキュリティキーが上書きされます。したがって、このマシンのエージェントを正しく動作させるには、すべてのエージェントを設定し直す必要があります。

---

- **y** を入力して、この時点で設定を実行することを選択した場合、224 ページの「**es-setup** による Sun Management Center 3.5 の設定」の指示にしたがいます。
- **n** を入力して、後で設定を実行することを選択した場合、そのマシンのエージェントは設定するまで実行できません。
  - **es-guisetup** を使用してエージェントを設定する手順については、90 ページの「Solaris プラットフォーム上の Sun Management Center 3.5 を設定する方法」を参照してください。
  - **es-setup** を使用してエージェントを設定する手順については、224 ページの「**es-setup** による Sun Management Center 3.5 の設定」を参照してください。

## 遠隔マシンへのインストール

この節では、`es-inst` コマンドを使用して、Sun Management Center 3.5 を Network File System アクセス可能な (NFS マウントされた) 遠隔マシンにインストールする手順について説明します。この手順では、ネットワーク上の CD イメージディレクトリから Sun Management Center をインストールしていると想定します。詳細については、68 ページの「CD イメージの作成」を参照してください。

遠隔マシンに Sun Management Center をインストールするには、ソフトウェアをインストールするまえに、その遠隔マシンの準備作業を行う必要があります。また、ローカルマシンが Solaris 2.6、Solaris 7、または Solaris 8 ソフトウェアを使用している場合、パッチをインストールする必要があります。219 ページの「`pkgadd` のパッチをインストールする」を参照してください。

この節の作業では、例として次のマシン名が使用されています。

- `admin-host` は、遠隔マシンに対してインストールを実行するために使用されるローカルマシンです。
- `remote` は、Sun Management Center のインストール先となる遠隔マシンです。

### ▼ `pkgadd` のパッチをインストールする

ローカルマシンが Solaris 2.6、Solaris 7、または Solaris 8 ソフトウェアを使用している場合、その OS バージョン固有の `pkgadd` パッチがローカルマシンにインストールされていなければなりません。このパッチをあらかじめインストールしてから、ローカルマシンを使用して遠隔マシンに Sun Management Center 3.5 をインストールする必要があります。

ローカルマシンが Solaris 9 リリースを使用している場合、パッチをインストールする必要はありません。220 ページの「遠隔マシンを準備する」に進みます。

1. ローカルマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. OS のパッチレベルが最新であるか確認します。

パッチがすでにインストールされているかどうかを確認するには、コマンド `showrev -p | grep patchnum` を使用します。`patchnum` には、必要となる OS パッチを次のように指定します。

- Solaris 2.6 リリース: 106292
- Solaris 7 リリース: 107443
- Solaris 8 リリース: 110934

たとえば、ローカルマシンが Solaris 8 リリースを使用している場合は次のように入力します。

```
admin-host# showrev -p | grep 110934
admin-host#
```

上記の例では、パッチはインストールされません。パッチのダウンロードとインストールは、手順 3 に示された方法で行う必要があります。

パッチがインストールされている場合、次のような一覧が表示されます。

```
admin-host# showrev -p | grep 110934
admin-host# Patch: 110934-13 Obsoletes: Requires: Incompatibles:
Packages: pkgtrans, pkgadd, pkgchk
```

ローカルマシンで動作している Solaris に必要なパッチがすでにインストールされている場合、220 ページの「遠隔マシンを準備する」に進みます。

3. 必要に応じて、**Solaris** に必要なパッチをインストールします。
  - a. <http://www.sunsolve.sun.com> から必要なパッチをダウンロードします。
  - b. ダウンロードした **tar** 形式のパッチアーカイブファイルを解凍し、**zip** ファイルをさらに解凍します。
  - c. **patchadd** コマンドを使用してパッチをインストールします。

## ▼ 遠隔マシンを準備する

1. 遠隔マシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center** データベースアクセスグループとユーザアカウントを作成します。
  - a. **groupadd** コマンドを使用し、アクセスグループ **smcorag** を作成します。

```
remote# /usr/sbin/groupadd smcorag
```
  - b. ディレクトリ **/var/opt/SUNWsymon** を作成します。  
このディレクトリは、データベースユーザアカウントが置かれる場所です。

```
remote# mkdir -p /var/opt/SUNWsymon
```
  - c. **useradd** コマンドを使用してデータベースユーザアカウント **smcorau** を作成し、続いてこのユーザアカウントをグループ **smcorag** に追加します。

```
remote# /usr/sbin/useradd \
...-d /var/opt/SUNWsymon/smcorau \
-m -g smcorag -s /bin/sh smcorau
```
3. **NFS** デーモン **mountd** を停止します。

```
remote# /etc/init.d/nfs.server stop
```
4. 遠隔ホスト上の **/etc/dfs/dfstab** ファイルを編集します。  
次の行を追加します。

```
share -F nfs -o rw=admin-host,root= admin-host /
```

**admin-host** は、遠隔ホストに対して Sun Management Center をインストールするマシンの名前です。  
たとえば、遠隔ホスト名が **remote-server** で、**remote-server** に Sun Management Center をインストールするために使用するマシンの名前が **adminserver** の場合、

*remote-server* の `/etc/dfs/dfstab` ファイルのエントリは次のようになります。

```
share -F nfs -o rw=adminserver,root=adminserver
```

遠隔マシンの `dfstab` ファイル内のこのエントリは、マシン *adminserver* にログインしたルートユーザアカウントにだけ遠隔の読み取り権限および書き込み権限を与えます。

5. `/etc/dfs/dfstab` を保存して閉じます。

6. NFS デーモン `mountd` を起動します。

```
remote# /etc/init.d/nfs.server start
```

7. 遠隔マシンで稼動している **Solaris** バージョンを確認します。

```
remote# /usr/bin/uname -r
```

遠隔ホスト上に **Sun Management Center** をインストールする場合、`es-inst` スクリプトによって遠隔ホストで稼動している **Solaris** バージョンの入力を求められます。

8. 遠隔ホストマシンのタイプを確認します。

遠隔ホストに **Sun Management Center** をインストールする場合、`es-inst` スクリプトによって遠隔マシンのマシンタイプを求めるメッセージが表示されます。

遠隔ホストマシンの `es-inst` が必要とするこの情報は、次のコマンドで生成できます。

```
remote# /usr/platform/platform/sbin/prtdiag | /usr/bin/head -1 \
| /usr/bin/cut -f2 -d:
```

`platform` は、コマンド `uname -i` の出力です。

例えば、

```
remote# /usr/bin/uname -i
```

```
SUNW,Ultra-5_10
```

```
remote# /usr/platform/SUNW,Ultra-5_10/sbin/prtdiag \
| /usr/bin/head -1 | /usr/bin/cut -f2 -d:
```

```
Sun Microsystems sun4u Sun Ultra 5/10 UPA/PCI (UltraSPARC-III 333 MHz)
```

---

ヒント - 遠隔ホストのマシンタイプ情報をローカルホスト上の一時ファイルにコピーします。コピーしておくことで、`es-inst` が遠隔ホストのマシンタイプの入力を求める際にその情報をペーストできます。

---

9. 遠隔マシンからログオフします。

以上の操作が終わると、以下に示された方法で遠隔ホストに **Sun Management Center** をインストールできるようになります。

## ▼ 遠隔マシンに Sun Management Center をインストールする

1. ローカルマシンにスーパーユーザとしてログインします。
2. **Sun Management Center Installation Disk 1** のディレクトリ **sbin** に移動します。
  - CD-ROM からインストールしている場合、Disk 1 を挿入して、  
/cdrom/cdrom0/sbin ディレクトリに移動します。  
選択した内容によっては、インストールの作業中に CD を入れ替えるように求めるメッセージが表示される場合があります。
  - CD イメージからインストールする場合、ディレクトリ /cd-image-dir/disk1/sbin に移動します (cd-image-dir はインストール CD をコピーしたディレクトリ、または Web からインストールイメージをダウンロードしたディレクトリ)。
3. **-R path/remote** パラメータで遠隔ホストマシンを指定して **es-inst** インストールスクリプトを実行します。

```
#!/es-inst -R path/remote
```

*path/remote* には、遠隔マシンのフルパスを指定します。たとえば、遠隔ホストのパスと名前が /net/remote-server の場合、次のように入力します。

```
local-machine# ./es-inst -R /net/remote-server
```

遠隔マシン上で稼動している Solaris のバージョンの入力を求めるメッセージが表示されます。

4. 遠隔マシンで稼動している **Solaris** バージョンを入力します。  
220 ページの「遠隔マシンを準備する」の手順 7 を参照してください。  
遠隔ホストのマシントイプを求めるメッセージが表示されます。
5. 遠隔ホストのマシントイプを入力します。  
220 ページの「遠隔マシンを準備する」の手順 8 で生成したマシントイプ文字列を入力します。あるいは、生成したテキストをローカルホスト上のファイルにコピーしてある場合、プロンプトに答えてそのマシントイプ文字列をペーストできます。

---

注 - 遠隔ホストに対して Sun Management Center インストールを行うために必要な作業は、デフォルトの Sun Management Center インストールに必要な作業と同じです。

---

6. インストールが完了します。

- システム上に Sun Management Center 2.x または 3.0 がインストールされている場合、以前の Sun Management Center バージョンからデータを移行するか確認されます。212 ページの「es-inst スクリプトを使用してインストールする」の手順 7 に進みます。
- システムに旧バージョンの Sun Management Center がインストールされていない場合、対象ディレクトリを求めるメッセージが表示されます。212 ページの「es-inst スクリプトを使用してインストールする」の手順 8 に進みます。

---

## es-setup による Solaris プラットフォーム上の設定

この節では、es-setup スクリプトを使用して Solaris プラットフォームに製品をインストールする方法について説明します。インストールでは、コンソールレイヤ、サーバレイヤ、およびエージェントレイヤを個別にインストールすることも、まとめてインストールすることもできます。また、インストールする機能固有のアドオン製品を選択することもできます。インストール処理が完了すると、ベースコンポーネントとアドオンコンポーネントの設定を行える設定スクリプト es-setup が実行されます。

### 設定を行うタイミング

次のような場合には設定プロセスを実行する必要があります。

- Sun Management Center 3.5 のインストールを初めて完了したが、設定作業をまだ行っていないという場合
- 設定構成を変更した場合 (サーバコンテキストの変更など)
- アドオンソフトウェアまたはハードウェアの追加で設定を指示された場合
- Sun Management Center 3.5 インストール全体を再構成する必要がある場合
- 新しいアドオン製品を設定する必要がある場合
- Sun Management Center データベースを作成し直す必要がある場合

### es-setup のオプション

es-setup コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-setup [-A file] [-C file] [-p directory] [-Fhrvw]
```

次の表に、es-setup のオプションを示します。

表 B-3 es-setup のオプション

| オプション               | 説明                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -A <i>filename</i>  | 指定された応答設定ファイル <i>filename</i> を使用して自動設定を実行する<br><br>注 - -c と同時に指定された場合、このオプションは無視されます。                                                                                                                                                            |
| -C <i>filename</i>  | 設定時に入力した、設定応答を保存するファイルを指定する。設定応答ファイルは後続の自動設定に使用できません。<br><br>このオプションは、-A オプションに優先します。                                                                                                                                                             |
| -F                  | Sun Management Center インストール全体 (インストール済みのベース製品、データベース、アドオンを含む) を設定する。<br><br>このオプションは、インストール全体をインストール直後の状態 (設定前の状態) にリセットするのと同じです。                                                                                                                |
| -h                  | es-setup のオプションの一覧を表示する                                                                                                                                                                                                                           |
| -k                  | セキュリティキーを生成せずに設定を実行する                                                                                                                                                                                                                             |
| -p <i>directory</i> | 単一のアドオンを設定する。 <i>directory</i> はアドオンのディレクトリ名です。たとえば、ストレージアドオンのディレクトリ名は /opt/SUNWsymon/addons/storage です。es-setup を使用してストレージアドオンを設定するには、es-setup -p storage を入力します。<br><br>このオプションは、指定されたアドオンをインストール直後の状態 (設定前の状態) にリセットして、その後単一のアドオンの設定を行うのと同じです。 |
| -r                  | データベースを作成し直す。ほかの設定作業は行われません。                                                                                                                                                                                                                      |
| -v                  | 冗長モードで設定を実行する                                                                                                                                                                                                                                     |
| -w                  | データベースを設定しない。このオプションは、-F オプションと併用される場合に有効となります。                                                                                                                                                                                                   |

## es-setup による Sun Management Center 3.5 の設定

この節では、Sun Management Center を設定する方法について説明します。以下の作業は、es-setup パラメータがまったく指定されていないという状況を想定しています。



## ▼ es-setup スクリプトを使用して Sun Management Center を設定する

1. **Sun Management Center** をインストールしたマシンにスーパーユーザとしてログインします。

2. **Sun Management Center** の **sbin** ディレクトリに移動します。例えば、

```
cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

**Sun Management Center** を /opt 以外のディレクトリにインストールした場合、`/installdir/SUNWsymon/sbin` に移動します (`installdir` は 84 ページの「Solaris プラットフォームに Sun Management Center 3.5 をインストールする」の手順 8 で指定したディレクトリ)。

3. **es-setup** スクリプトを実行します。

```
./es-setup
```

- **Sun Management Center** コンソールだけをインストールした場合、設定プロセスはそのコンソールを設定してから、ユーザが選択した任意のアドオンを設定します。手順 16 に進みます。

- エージェントだけ (つまり、エージェントとコンソール) をインストールした場合、セキュリティキーを生成するためのパスワードを求めるメッセージが表示されます。手順 5 に進みます。

- **Sun Management Center** サーバをインストールした場合、設定プロセスは DB リスナーポートの衝突をチェックします。

- DB リスナーポートが使用されておらず、システムが十分なメモリを持っている場合、セキュリティキーを生成するためのパスワードを求めるメッセージが表示されます。手順 5 に進みます。

- DB リスナーポートは使用されていないが、システムが十分なメモリを持っていない場合、利用できるメモリ容量と必要なメモリ容量が表示されます。設定が中断し、システムプロンプトに戻ります。メモリを十分に確保してから、設定を実行し直します。

- DB リスナーポートが使用されている場合、使用されていないポートを割り当てるように求めるメッセージが表示されます。

4. **DB** リスナーポートの衝突を解決します。

Return キーを押して、デフォルトの代替ポート 2522 をそのまま使用します。あるいは、別の使用されていないポート番号を入力します。特定のポートが使用されているかどうかを確認する方法については、182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」を参照してください。es-config コマンドを使用して Sun Management Center ポートを割り当て直す方法については、183 ページの「Sun Management Center ポートの再構成」を参照してください。

設定プロセスは利用可能なメモリをチェックします。

- システムに十分なメモリがある場合、セキュリティキーを生成するためのパスワードを求めるメッセージが表示されます。手順 5 に進みます。

- システムに十分なメモリがない場合、利用できるメモリ容量と必要なメモリ容量が表示されます。設定が中断し、システムプロンプトに戻ります。メモリを十分に確保してから、設定を実行し直します。

#### 5. Sun Management Center セキュリティキーを生成します。

Sun Management Center プロセス同士の通信には、暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、ユーザが指定するパスワード (スペースを含まない 1 から 8 文字) にもとづいて生成されます。8 文字を超えるエント리는 8 文字にカットされます。

---

注 - あとでセキュリティキーを生成し直す必要がある場合に備えて、セキュリティキーを生成するときに使用したパスワードの記録を安全な場所に保管しておきます。176 ページの「セキュリティキーの再生成」で説明しているように、必要に応じてあとでセキュリティキーを変更することもできます。

---

- a. セキュリティキーを生成するためにシード用のパスワードを入力します。
  - b. パスワードをもう一度入力します。
- SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

#### 6. SNMPv1 コミュニティセキュリティ文字列を指定します。

コミュニティ文字列は SNMP セキュリティに使用されるもので、デフォルトでは public に設定されます。

SNMP セキュリティを高めるには、コミュニティ文字列を public または private 以外に設定します。



---

注意 - SNMP コミュニティ文字列は、Sun Management Center 3.5 をインストールするすべてのマシンで同一のものを使用する必要があります。マシンごとに異なるコミュニティ文字列を使用すると、マシンと Sun Management Center コンポーネント間の SNMP 通信が成立しません。後で指定する必要がある場合に備えて、コミュニティ文字列の記録を安全な場所に保管しておきます。

---

- コミュニティ文字列のデフォルト値 public を受け入れる場合、SNMPv1 コミュニティ文字列の入力を指示されたところで Return キーを押します。
- 独自のコミュニティ文字列を使用する場合、その文字列を入力します。コミュニティ文字列は最大 255 文字を使用できますが、スペース (ブランク) を含むことはできません。

確認のため、SNMPv1 コミュニティ文字列をもう一度入力するように求めるメッセージが表示されます。同じ文字列を入力します。例えば、

SNMPv1 コミュニティ文字列はセキュリティのために必要であり、デフォルトでは \*public\* に設定されます。セキュリティを強化するには、独自の文字列を指定します。Sun Management Center 3.5 がインストールされているすべてのマシンにおいて、同じ SNMPv1 コミュニティ文字列を使用する必要があります。RETURN を押すと

デフォルト値にします。

SNMPv1 コミュニティ文字列を入力してください: **my-snmp-string**

確認のため SNMPv1 コミュニティ文字列を再入力してください: **my-snmp-string**

設定プロセスは、ベースコンポーネントがインストールされているかどうかをチェックします。

- エージェントだけ (つまりエージェントとコンソール) をインストールした場合、Sun Management Center サーバホスト名を求めるメッセージが表示されません。手順9に進みます。
- サーバをインストールした場合、設定プロセスは Sun Management Center の esadm グループと esdomadm グループに有効な UNIX 管理者アカウント名が存在するかどうかをチェックします。グループについては、49 ページの「ユーザ、グループ、および役割の概要」を参照してください。
  - 有効な UNIX 管理者アカウント名が存在する場合、設定プロセスはサーバのポートの衝突をチェックします。手順8に進みます。
  - 有効な UNIX 管理者アカウント名が存在しない場合、UNIX 管理者アカウント名を求めるメッセージが表示されます。

#### 7. UNIX 管理者アカウント名としての有効な Solaris ユーザ名を入力します。

Sun Management Center の管理には有効な Solaris ユーザ名が必要です。有効な Solaris ユーザ名を入力します。

設定プロセスはサーバのポートの衝突をチェックします。

#### 8. サーバのポートの衝突を解決します。

設定プロセスは Sun Management Center サーバが必要とするポートをチェックして、それらのポートが使用されているかどうかを確認します。使用中のポートがあれば、未使用のポートを指定する必要があります。特定のポートが使用中かどうかを確認する方法は、182 ページの「特定のポートが使用中であるかを確認する」で説明されています。es-config コマンドを使用して Sun Management Center ポートを割り当て直す方法については、183 ページの「Sun Management Center ポートの再構成」で説明されています。

ポートは次の順序でチェックされます。つまり、トポロジサービス、構成サービス、イベントサービス、CST サービス、トラップサービス、メタデータサービス、およびルックアップサービスです。

- どのポートも使用されておらず、かつ、Sun Management Center サーバがすでにインストールされている場合、Web サーバのセキュリティキーを生成するのに必要な情報を求めるメッセージが表示されます。手順10に進みます。
- どのポートも使用されていないが、Sun Management Center サーバがまだインストールされていない場合、Sun Management Center サーバホスト名を求めるメッセージが表示されます。手順7に進みます。
- 任意のポートが使用されている場合、ポートを構成し直すか、ポートを使用しているプロセスを停止するように求めるメッセージが表示されます。
  - ポートを構成し直すには、使用されていないポート番号を入力します。
  - デフォルトのポートを使用するには、Return キーを押します。



---

注意 - デフォルトのポートを使用する場合は、Sun Management Center を起動する前に、まず、/etc/rcN ファイルと /etc/rcN.d ファイルがこのポートを使用しているかどうかを手動で確認して特定し、ファイルの名前を変更する必要があります。さらに、このポートを使用しているプロセスを手動で停止する必要があります。

---

すべてのポートの衝突が解決したあと、設定プロセスはサーバがインストールされているかどうかをチェックします。

- Sun Management Center サーバがインストールされている場合、Web サーバのセキュリティキーを生成するためのパスワードを求めるメッセージが表示されます。手順 10 に進みます。
- Sun Management Center サーバがインストールされていない場合、Sun Management Center サーバホスト名を求めるメッセージが表示されます。

#### 9. Sun Management Center サーバホスト名を指定します。

Sun Management Center サーバがインストールされているマシン名を入力します。

設定プロセスは、SNMP ポートが使用されているかどうかをチェックします。手順 12 に進みます。

#### 10. Web サーバのセキュリティキーを指定します。

Sun Management Center の Web サーバには暗号化されたセキュリティキーが必要です。このセキュリティキーは、組織名とロケーション名にもとづいて生成されます。指定する名前にはスペース (ブランク) を含めることはできません。

たとえば、組織名に `administration`、ロケーション名に `headquarters` と入力できます。

---

注 - 特定のマシンのセキュリティキーの生成に使用したパスワードの記録は安全な場所に保管してください。セキュリティキーは後で生成し直す必要が出てくる場合もあります。

---

プロンプトに対し、組織名を入力します。例えば、

Sun Management Center の Web サーバは、暗号化されたセキュリティキーを必要とします。このキーは、ユーザが指定した組織と場所の情報に基づいて生成されます。

組織名を入力してください: **administration**

地理的な場所を求めるメッセージが表示されます。地理的な場所を入力します。例えば、

このホストの地理的な場所を入力してください: **headquarters**

設定プロセスは、Web サーバのポートが使用されているかどうかをチェックします。

- Web サーバのポートとセキュアポートが使用されていない場合、設定プロセスは SNMP ポート 161 が使用されているかどうかをチェックします。手順 12 に進みます。
- Web サーバのデフォルトのポートまたはセキュアポートのいずれかが使用されている場合、使用されていないポートを割り当てるように求めるメッセージが表示されます。

#### 11. Web サーバのポートの衝突を解決します。

Return キーを押して、表示されたデフォルトの代替ポートを使用します。あるいは、別の使用されていないポート番号を入力します。



---

注意 - Web サーバのデフォルトのポートまたはセキュアポートを使用することを選択した場合、Sun Management Center を起動するまえに、まず、`/etc/rcN` ファイルと `/etc/rcN.d` ファイルがこのポートを使用しているかどうかを手作業で確認して、使用している場合、これらのファイルの名前を変更する必要があります。さらに、このポートを使用しているプロセスを手作業で停止する必要があります。

---

設定プロセスは、SNMP ポートが使用されているかどうかをチェックします。

- SNMP ポート 161 が使用されていない場合、設定プロセスは旧バージョンの Sun Management Center の構成データが保存されているかどうかをチェックします。旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを保存していた場合、データを復元するかどうかを確認するメッセージが表示されます。手順 14 に進みます。

旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを保存していない場合、あるいは、Sun Management Center を初めてマシンにインストールした場合、設定プロセスはユーザが選択したベース製品の設定状態の一覧を表示します。手順 15 に進みます。

- SNMP ポート 161 が使用されている場合、SNMP ポート番号を求めるメッセージが表示されます。

#### 12. SNMP ポートの衝突を解決します。

ポート 161 がほかのプロセスで使用されていることが知らされます。ほとんどの場合、SNMP デーモンで使用されるように割り当てられるポートはポート 161 です。しかし、ほかのプロセスまたはデーモンがポート 161 を使用している可能性があります。サン以外からも代替となる SNMP デーモンや改良された SNMP デーモンが提供されており、それらをシステムにインストールすることができます。Sun Management Center エージェントはそのようなデーモンの 1 つです。

ポート 161 を使用することも、別のポート番号を割り当てることもできます。



---

注意 – 旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを復元することを選択していた場合、エージェントとサーバのどちらのアップグレードの場合でも、旧バージョンの Sun Management Center インストールで使用していたものと同じポート番号をエージェントに使用する必要があります。

---

- a. 別のポート番号を割り当てる場合、未使用のポート番号を入力します。

例えば、

使用するポートを入力してください [ 1100 ~ 65535 ]: **1161**

新しいポート番号で /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x を更新します。

---

注 – この代替ポート番号の記録を安全な場所に保管しておきます。この番号は、あとで JumpStart ソフトウェアを使用してエージェントを使用する場合、あるいは、エージェント更新イメージツールを使用して Sun Management Center エージェントを更新する場合に必要になります。詳細については、124 124 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」と 99 ページの「エージェント更新 (インストール) イメージの作成」を参照してください。

---

旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを保存していない場合、あるいは、Sun Management Center を初めてマシンにインストールした場合、設定プロセスはユーザが選択したベース製品の設定状態の一覧を表示します。手順 15 に進みます。

- b. ポート **161** を使用する場合、**Return** キーを押します。

Sun Management Center がポート 161 を使用することと、システムのリポート時に自動的に再起動するように SNMP デーモンが設定されている可能性があることを知らせるメッセージが表示されます。

SNMPD デーモンを停止して無効にするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

### 13. SNMP デーモンを停止して無効にします。

- **y** を入力して、SNMP デーモンを停止して無効にします。



---

注意 – SNMP デーモンの停止と無効化を行っても、ポート 161 を使用する実際の Sun Management Center プロセスが停止されとはかぎりません。Sun Management Center の設定の後で Sun Management Center を起動できない場合は、ほかのプロセスまたはデーモンがポート 161 を使用している可能性があります。手順 12 で説明しているように、ポート衝突を解決するには、ポート 161 を使用する /etc/rcN ファイルと /etc/rcN.d ファイルの確認、識別、および名前変更を手動で行う必要があります。

---

- SNMP デーモンの停止と無効化を希望しない場合、**n** を入力します。



---

注意 – ポート 161 を使用するプロセスはすべて、Sun Management Center を起動する前に停止する必要があります。

---

設定プロセスは、旧バージョンの Sun Management Center の構成データが保存されているかどうかをチェックします。

- 旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを保存していない場合、あるいは、Sun Management Center を初めてマシンにインストールした場合、設定プロセスはユーザが選択したベース製品の設定状態の一覧を表示します。手順 15 に進みます。
- 旧バージョンの Sun Management Center インストールの構成データを保存していた場合、データを復元するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

#### 14. 旧バージョンの Sun Management Center の構成データを復元します。

保存された構成データには、Sun Management Center コンソールに表示されるグラフ、トポロジオブジェクト、アラームなどの情報が含まれます。



---

注意 – Sun Management Center の以前のインストールから構成データを復元しない場合、情報を手動で作成し直す必要があります。

---

- 構成データを復元するには、**y** を入力して、Return キーを押します。旧バージョンの Sun Management Center の構成データが復元されます。
- 構成データを破棄するには、**n** を入力して、Return キーを押します。旧バージョンの Sun Management Center の構成データが破棄されます。

設定プロセスは、ユーザが選択したベース製品の設定状態の一覧を表示します。

#### 15. ベース製品の設定プロセスを仕上げます。

- ベース製品の設定が失敗した場合、ベース製品の設定が失敗したことを知らせるメッセージが表示されます。そして、ログファイルで詳細を確認するように求めるメッセージが表示されます。そして、ログファイルの名前が表示されず、設定が中断し、システムプロンプトに戻ります。

ログファイルを見て、設定が失敗した原因を確認します。

- ユーザがベース製品だけ（つまり、コンソール、エージェント、またはサーバ）を選択していた場合、ベース製品の設定が成功すると、Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されず、手順 17 に進みます。
- ユーザが任意のアドオンも選択していた場合、ベース製品の設定が成功すると、ユーザが選択していたアドオン製品ごとに設定スクリプトが実行されず。

## 16. アドオン製品を設定します。

一部のアドオン製品は、Sun Management Center 3.5 インストール CD に含まれています。これらのアドオンは、212 ページの「es-inst スクリプトを使用してインストールする」の手順 13 に示されています。各アドオンを設定するには、インストールキットに含まれているそれぞれの Sun Management Center 補足資料を参照してください。これらの補足資料には、個々のアドオンの設定手順が示されています。このため、ここではアドオンの設定手順の説明を省きます。



---

注意 – Monitoring and Management of A5x00 and T3 Devices アドオンを選択した場合、64 ページの「Sun StorEdge A5x00 パッチ」に示されている方法で必要なパッチをサーバに適用します。さらに、64 ページの「T3 ストレージデバイス」で説明している手順でサーバシステムファイルに T3 IP アドレス、Ethernet アドレス、および名前を追加します。

---

アドオン設定が完了すると、アドオン製品の設定ステータスが表示されます。

- アドオン製品の設定が失敗した場合、アドオン製品の設定が失敗したことを知らせるメッセージが表示されます。そして、ログファイルで詳細を確認するように求めるメッセージが表示されます。そして、ログファイルの名前が表示されます。設定が中断し、システムプロンプトに戻ります。  
ログファイルを見て、設定が失敗した原因を確認します。
- アドオンの設定が成功すると、Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

## 17. Sun Management Center 3.5 を起動します。



---

注意 – ネットワークが Network Address Translation (NAT) を使用している場合、**n** を入力して、Sun Management Center を起動せずに設定を終了します。Sun Management Center を起動する前に、190 ページの「NAT サポートを有効にする」に示されている方法で es-config コマンド行ユーティリティを使用して NAT 向けにマシンを構成します。

---

- この時点で Sun Management Center を起動したい場合、**n** を入力します。  
設定スクリプトが、es-start -A を使用して Sun Management Center を起動します。es-start の詳細については、164 ページの「es-start によるコンポーネントの起動」を参照してください。  
また、166 ページの「コンソールの起動」で、Sun Management Center コンソールの起動方法も参照してください。
- Sun Management Center を後で起動したい場合、**n** を入力します。Sun Management Center を起動する準備ができたところで、第 8 章を参照してください。



# 必要となるハードウェアリソースの確認

---

この付録では、Sun Management Center の基本管理フレームワークとベースアドオン製品に適切なハードウェアを選択するためのガイドラインを示します。Sun Management Center の基本管理フレームワークと各ベースアドオン製品をインストールするには、Sun Management Center の中核レイヤであるエージェント、サーバ、およびコンソールに特定のディスク容量が必要です。

この章の内容は次のとおりです。

- 233 ページの「エージェントレイヤのリソース」
- 238 ページの「サーバレイヤのリソース」
- 245 ページの「Java アプリケーションによるコンソールレイヤのリソース」
- 240 ページの「Sun Management Center サーバと Performance Reporting Manager アドオン」
- 245 ページの「Sun Fire プロキシ/プラットフォームエージェントのリソース」

---

注 - この節の内容は、サン以外のモジュールを考慮したものではありません。また、サイズ情報を示した図表にもサン以外のモジュールは含められていません。

---

---

## エージェントレイヤのリソース

高度な管理および監視機能を確立するには、ネットワーク内のすべての管理対象ノードに Sun Management Center 3.5 エージェントをインストールする必要があります。Sun Management Center エージェントは、Solaris バージョン 2.6、Solaris バージョン 7、Solaris バージョン 8、または Solaris バージョン 9 が動作するすべての SPARC プラットフォームワークステーションおよびサーバでサポートされます。Sun Management Center エージェントは、Solaris オペレーティング環境の x86 Platform Edition システムと Microsoft Windows システムでは利用できません。

## CPU リソース

Sun Management Center エージェントがホストシステムに与える演算負荷は、最低限のものであります。演算負荷は、定期的なデータ収集、アラーム規則の処理、アラーム予告、アラームアクションの実行、クライアント要求の処理といった通常の管理オペレーションによって引き起こされます。

負荷の量は、データの収集の頻度、収集されるデータ量、検出されるアラームの数、ユーザ要求の数などに比例します。したがって、消費される CPU リソースの割合は、システムに読み込まれるモジュールの数と種類、これらのモジュールの構成、およびホストシステムの演算能力によって決まります。

総合的なモジュールセットが読み込まれた、管理処理の多いローエンドマシンの場合でも、エージェントは CPU リソースのごく一部しか消費しません。

次の表に、CPU 使用率と RAM 使用率の概算を示します。

表 C-1 各システムにおけるエージェントの CPU と RAM の概算使用率

| サーバの種類              | 構成      |       | CPU 使用率 |       | RAM の使用率 (平均) |         |
|---------------------|---------|-------|---------|-------|---------------|---------|
|                     | 重いまたは軽い | 最大    | 最小      | 平均    | サイズ           | 常駐サイズ   |
| Netra X1            | 軽い      | 16.3% | 0.0%    | 0.09% | 12M バイト       | 10M バイト |
| Sun Enterprise 420R | 軽い      | 14.3% | 0.0%    | 0.13% | 15M バイト       | 14M バイト |
| Sun Blade 1000      | 軽い      | 0.3%  | 0.0%    | 0.03% | 17M バイト       | 16M バイト |
| Sun Blade 100       | 重い      | 14.0% | 0.2%    | 8.9%  | 29M バイト       | 29M バイト |

構成が軽いサーバは、以下のモジュールが読み込まれたエージェントをベースとしています。

- カーネルリーダ (簡易)
- エージェント統計情報
- MIB-II システム (簡易)

構成が重いサーバは、以下のモジュールが読み込まれたエージェントをベースとしています。

- 構成リーダー
- 状態モニター
- カーネルリーダー
- MIB-II 計測
- ディレクトリサイズモニタリング
- ファイル走査
- Hardware Diagnostics Suite
- スクリプト起動用ウィンドウ
- HP JetDirect
- エージェント統計情報
- MIB-II プロキシモニタリング
- その他の各種モジュール (カスタムモジュールなど)

構成が重いサーバは、必要以上の規模となる可能性があります。マシンのサイズが大きいかほど一般にプロセッサとディスクが増え、ハードウェア構成が大きくなります。これらの構成では、大規模マシンで動作するエージェントのメモリ消費量が多大なものとなります。

## 仮想メモリ要件

エージェントが使用する仮想メモリは、いくつかの要因によって決まります。とりわけ重要なのは、読み込まれる管理モジュールの数と、それらのモジュールによって監視される情報の量です。1つのエージェントに多数のモジュールを読み込む場合は、必要となるメモリが増えます。同様に、大規模ディスクアレイを始めとする拡張性の高い資産を抱えるホストを管理するエージェントの場合、より多くの仮想メモリを必要とします。これは、エージェントを通して渡される管理情報の量が増えるためです。

一般に、デフォルトの管理モジュールセットが読み込まれたベースエージェントはサイズが 10M バイト未満であり、物理メモリ内に常駐させる必要があるのは、10M バイトのうちのわずか 50 から 60 %です。

## ハードウェア固有モジュールの可用性

Sun Management Center 管理モジュールのほとんどは、Sun Management Center エージェントを使用したあらゆる SPARC プラットフォームシステム間で移植できます。しかし、ハードウェア固有の高度な Sun Management Center モジュールの中には一部の Sun ハードウェアでサポートされていないものがあります。たとえば、プラットフォームに付属の構成リーダーモジュールや動的再構成 (DR) モジュールはそのハードウェアプラットフォームを管理する高度な機能を提供しますが、それらのモジュールの機能が Sun 製品ファミリ内のあらゆるハードウェアシステムに適用できるとはかぎりません。

次の表に、各ハードウェア プラットフォームにおける Sun Management Center 管理モジュールの可用性を簡単に示します。

表 C-2 ハードウェア固有モジュールの可用性

| ハードウェア                                                                | 構成リーダーモジュール | 動的再構成 (DR) モジュール | その他のすべての Sun Management Center モジュール |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------|
| SPARCStation 1、2、5、10、20                                              | 不可          | 不可               | 可                                    |
| Sun Ultra 1、2、5、10、30、60、80                                           | 可           | 不可               | 可                                    |
| Sun Enterprise 5、10、150、250、450、220R、420R、Sun Fire 280R、Sun Fire V480 | 可           | 不可               | 可                                    |
| SPARCserver 1000、1000E                                                | 可           | 不可               | 可                                    |
| SPARCcenter 2000、2000E                                                | 可           | 不可               | 可                                    |
| Sun Enterprise 3x00、4x00、5x00、6x000                                   | 可           | 可                | 可                                    |
| Sun Enterprise 10000                                                  | 可           | 不可               | 可                                    |
| Sun StorEdge A5x00、T3                                                 | 可           | 不可               | 可                                    |
| Netra T1、T1120-1125、T1400-T1405                                       | 可           | 不可               | 可                                    |
| Sun Blade 100、1000                                                    | 可           | 不可               | 可                                    |
| Sun Fire、3800、4800、4810、6800、V880                                     | 可           | 可                | 可                                    |

## 管理モジュールのリソース

管理モジュールのリソース要件は、以下の要因によって決まります。

- モジュールにおける管理対象プロパティの数
- モジュール内で処理される管理対象プロパティデータの量。データ行の多いテーブルを使用すると、リソース利用率が増加します。
- 管理対象プロパティの更新頻度
- データ収集とルール処理の複雑さ

次の表に、Sun Management Center 管理モジュールのリソース影響について概要を示します。

表 C-3 Sun Management Center 管理モジュールのシステムに対する影響

| モジュール      | 影響                           |
|------------|------------------------------|
| エージェント統計情報 | フットプリントと CPU 負荷にわずかな増大を引き起こす |

表 C-3 Sun Management Center 管理モジュールのシステムに対する影響 (続き)

| モジュール               | 影響                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構成リーダー              | 管理対象ノードのハードウェア構成の複雑さに応じて CPU とメモリを使用する                                                                              |
| データロギングレジストリ        | ログ化されるデータ値の量に応じて、フットプリントと CPU 負荷のわずかな増大を引き起こす                                                                       |
| ディレクトリサイズモニタリング     | 監視対象のディレクトリの数に応じて、フットプリントのわずかな増大を引き起こす。監視対象となるディレクトリの数とそれらのディレクトリ内の処理に応じて、低から中程度の CPU 負荷を引き起こす                      |
| 動的再構成 (DR)          | フットプリントに対する影響がわずかであり、再構成処理を実施する場合のみ CPU を利用する                                                                       |
| ファイルモニタリング          | 監視対象となるファイルの数に応じて、フットプリントのわずかな増大を引き起こす。監視されるファイルの数とそれらのファイル内の処理に応じて、低から中程度の CPU 負荷を引き起こす                            |
| ファイル走査 (System Log) | フットプリントと CPU 負荷のわずかな増大を引き起こす                                                                                        |
| 状態モニター              | リソースに対する影響が比較的小さい                                                                                                   |
| HP JetDirect        | フットプリントと CPU 負荷のわずかな増大を引き起こす                                                                                        |
| IPv6 計測             | ネットワークインタフェースの数に応じ、CPU 負荷のわずかな増大と、低から中程度のフットプリント増大を引き起こす                                                            |
| カーネルリーダー            | 管理対象であるファイルシステムや CPU などのシステムリソースの数と、この情報の更新頻度に応じ、CPU とメモリに影響を与える。カーネルリーダー (簡易) よりも多くのリソースを消費する                      |
| カーネルリーダー (簡易)       | CPU とメモリにわずかな影響を与える                                                                                                 |
| MIB-II 計測           | ネットワークインタフェースの数、経路テーブル、ARP テーブル、および関連するシステムテーブルのサイズに応じ、わずかな CPU 負荷と低から中程度のフットプリント増大を引き起こす                           |
| MIB-II プロキシモニタリング   | プロキシで監視された SNMP エージェントの MIB サイズに応じ、中程度のフットプリント増大を引き起こす。プロキシで監視された SNMP エージェント内の管理対象オブジェクトの数に応じ、低から中程度の CPU 負荷を引き起こす |

表 C-3 Sun Management Center 管理モジュールのシステムに対する影響 (続き)

| モジュール                                          | 影響                                                                                    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| MIB-II システム (簡易)                               | CPU 負荷はほとんど起きず、フットプリントはシステムインタフェース、IP 転送、および IP アドレステーブルのサイズに応じてごくわずかに増大する            |
| NFS ファイルシステム                                   | ホストマシンにマウントされているネットワークファイルシステムの数に応じてフットプリントのわずかな増大を引き起こす。CPU 負荷はわずかにある                |
| NFS 統計情報                                       | フットプリントのわずかな増大と低から中程度の CPU 負荷を引き起こす                                                   |
| プリントスプーラ                                       | フットプリントと CPU 負荷のわずかな増大を引き起こす                                                          |
| Solaris プロセス詳細                                 | 監視対象のプロセスの数に応じ、フットプリントのわずかな増大を引き起こす。監視対象のプロセスの数とプロセスの開始と停止の頻度に応じ、低から中程度の CPU 負荷を引き起こす |
| Sun StorEdge A5x00 Array、Sun StorEdge T3 Array | ストレージデバイスのサイズに応じ、フットプリントと負荷の中程度の増大を引き起こす                                              |

## サーバレイヤのリソース

サーバレイヤは、Sun Management Center ソフトウェアの中核です。サーバレイヤのホストに適切なハードウェアを指定することは、Sun Management Center において応答性に優れた確実な処理を実現する上で重要な意味を持ちます。Sun Management Center サーバレイヤのハードウェア要件は、エージェントの要件よりもはるかに厳しいものです。Sun Management Center 3.5 サーバレイヤのシステム要件は、Sun Management Center 2.x や 3.0 サーバレイヤのハードウェア要件よりも厳しいものです。バージョン 2.x や 3.0 サーバホストは、必ずしも、Sun Management Center 3.5 のシステム要件に適合するものではありません。

Sun Management Center サーバレイヤは、Solaris バージョン 8 またはバージョン 9 を使用している SPARC プラットフォームデスクトップとサーバのうち、この節で説明している最小のハードウェア要件を満たすマシンでサポートされます。

注 - 最大限のパフォーマンスを得るためには、サーバレイヤアプリケーションだけを実行する専用マシンに Sun Management Center 3.5 サーバレイヤをインストールしてください。

## サーバとして推奨されるハードウェアプラットフォーム

次の表に、Sun Management Center サーバのプラットフォームとして採用できるマシンの4つのクラスとそのハードウェア構成を示します。どの場合でも、代替マシン構成で同等のパフォーマンスを提供できます。

表 C-4 Sun Management Center サーバとして推奨されるハードウェアプラットフォーム

| アーキテクチャ | マシンの種類                                                | CPUの種類                             | RAM    | スワップ領域                |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------|
| 小型サーバ   | Netra X1、Netra T1、または Sun Blade 100 (あるいは、これに相当するマシン) | 502 MHz UltraSPARC IIe 以上の CPU x 1 | 1G バイト | 最小 512M バイト、1G バイトを推奨 |
| 中型サーバ   | Sun Enterprise 80 (あるいは、これに相当するマシン)                   | 450 MHz UltraSPARC II 以上の CPU x 2  | 1G バイト | 最小 512M バイト、1G バイトを推奨 |
| 大型サーバ   | Sun Fire 280R、Netra T4、または Sun Blade 1000             | 750 MHz UltraSPARC III 以上の CPU x 2 | 1G バイト | 最小 512M バイト、1G バイトを推奨 |
| 超大型サーバ  | Sun Fire 480R (あるいは、これに相当するマシン)                       | 900 Mhz UltraSPARC III 以上の CPU x 4 | 2G バイト | 1G バイト                |

## サイジング要件

Sun Management Server のホストサイジング要件は、サーバレイヤで管理されるエージェントの数とそれらのエージェント上の管理作業に大いに左右されます。管理作業には、システムが生成する作業 (イベントの生成や処理など) とユーザが起動する作業 (データのブラウジング、ネットワーク検出、グループ処理、システム監視および診断など) があります。

管理作業の影響のため、サイジング要件は、サーバにインストールされている Sun Management Center アドオンパッケージの数、種類、および構成、そして管理ノードの数によって変わります。一般には、使用中のアドオンの数が多いほど管理作業の量が多く、サーバのハードウェア要件も厳しくなります。

次の図に、Sun Management Center サーバとして推奨されるマシンのクラスを、管理対象となるエージェント数とおおよその管理作業の関数として示します。この図では、サーバ上では Sun Management Center コンソールが動作していないことを想定します。また、小型サーバの場合は5個の遠隔コンソールセッション、中型サーバの場合は10個の遠隔コンソールセッション、そして、大型サーバと超大型サーバの場合は15個の遠隔コンソールセッションが存在することを想定します。

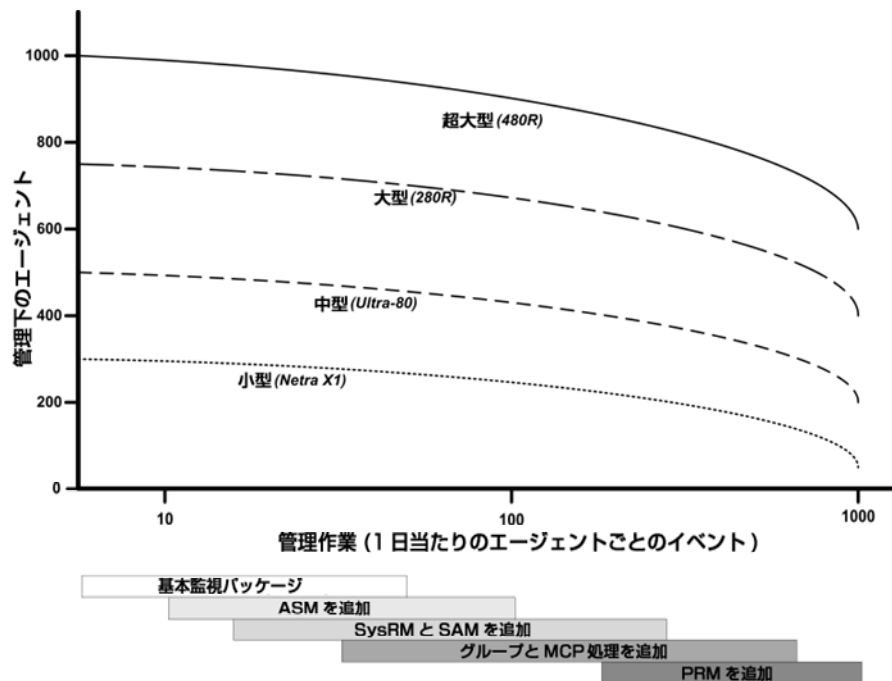


図 C-1 イベントごとに示した Sun Management Center サーバの 1 日当たりの負荷と管理対象オブジェクトの数

上記図に示したマシンのクラスは、同様な性能を持つホストの代表的なクラスを示します。



注意 – Sun Management Center コンソールアプリケーションをサーバレイヤホスト上で実行することによって、サーバは性能に影響を受けます。さらに、この影響はアクティブなコンソールセッションの数によっても変わります。サーバホストがサーバレイヤコンポーネントをサポートできる余裕がない場合、Sun Management Center コンソールをサーバマシンで実行してはなりません。

## Sun Management Center サーバと Performance Reporting Manager アドオン

Sun Management Center の Performance Reporting Manager (PRM) アドオンを使用すると、Sun Management Center エージェントが監視している任意のデータプロパティに関して、その履歴的な傾向を追跡したり、レポートを生成したりできます。PRM アドオンは大量のデータを収集および処理できるので、Sun Management Center サーバのサイジング要件に大きな影響を与える可能性があります。



PRM アドオンの影響は、図 C-1 の PRM 部分に示されています。一般的に、管理作業と PRM が追跡するデータプロパティの総数が増えるほど、Sun Management Center サーバが管理できるエージェント数は減ります。

PRM アドオンを持つ Sun Management Center サーバの要件を判断するには、2 つの手順が必要です。

1. PRM アドオンがインストールされている Sun Management Center サーバが管理するエージェントの総数にもとづいて、図 C-1 の PRM 部分を参照しながら、必要なマシンのクラスを判断します。
2. 収集したい PRM データプロパティのおおよその数にもとづいて、次の節を参照しながら、適切な PRM 構成を判断します。

## PRM 構成の種類

Sun Management Center 設定中、PRM 構成の中から 1 つの種類を選択するように確認するメッセージが表示されます。次の表に、PRM 構成の種類を示します。「アーキテクチャ」列は、表 C-4 に示したマシンのアーキテクチャを指します。

表 C-5 PRM 構成の種類の要件

| PRM 構成の種類 | ディスク容量  | PRM データプロパティの総数 | エージェント数の例 | エージェントごとのデータプロパティ数の例 | アーキテクチャ |
|-----------|---------|-----------------|-----------|----------------------|---------|
| 小型 PRM    | 5G バイト  | 50,000          | 100       | 300                  | 小       |
|           |         |                 | 400       | 100                  | 通常      |
| 中型 PRM    | 12G バイト | 150,000         | 300       | 300                  | 中       |
|           |         |                 | 500       | 300                  | 大       |
|           |         |                 | 750       | 200                  | 超大型 PRM |
| 大型 PRM    | 24G バイト | 240000          | 600       | 300                  | 大       |
|           |         |                 | 750       | 300                  | 超大型 PRM |

通常、Sun Management Center の小型サーバは小型 PRM 構成に使用されます。中型サーバは中型 PRM 構成に使用されます。そして、大型サーバと超大型サーバは大型 PRM 構成に使用されます。Sun Management Center の超大型サーバは小型 PRM や中型 PRM にも使用できます。ただし、利用できるディスク容量や予想される PRM データ収集要件によって条件は変わります。

## PRM サーバの構成例

次の表に、アーキテクチャの種類ごとに管理できるエージェント数の例を示します。この例では、各エージェントが PRM ごとに平均 300 個のデータプロパティを収集しているとことを想定します。「1 時間ごとのデータ収集」列は、(1 時間ごとに) データ

を収集するのに必要なおおよその時間を示します。「夜間処理」列は、収集したデータを処理するのに必要なおおよその時間を示します。データを収集および処理するのに必要な時間は、サーバのハードウェア、サーバの活動、およびデータベース内の PRM データ数によって変わります。

表 C-6 サーバの例: 管理対象となるエージェント数

| アーキテクチャ | エージェント数 | PRM データプロパティの総数 | PRM 構成の種類 | 1 時間ごとのデータ収集 | 夜間処理      |
|---------|---------|-----------------|-----------|--------------|-----------|
| 小       | 100     | 30,000          | 小         | 2 分          | 1 から 2 時間 |
| 中       | 300     | 90,000          | 中         | 7 分          | 3 から 4 時間 |
| 大       | 600     | 180,000         | 大         | 7 分          | 3 から 6 時間 |
| 超大      | 750     | 225,000         | 大         | 6 分          | 3 から 6 時間 |

## Performance Reporting Manager レポートの生成

さまざまなエージェント数、データプロパティ数、およびレポート期間 (4 時間から 1 か月など) を指定することによって、さまざまなレポートを生成できます。

通常のレポートを生成するには、数秒から数分かかります。実際にかかる時間は、次の要因によって変わります。

- レポートに入れる実際のデータポイント数

---

注 - データポイントの最大数はレポートごとに約 10,000 個です。

---

- データベース内にある Performance Reporting Manager のデータ数
- サーバの性能と活動
- ほかの Performance Reporting Manager レポートと一緒に生成しているかどうか

たとえば、Performance Reporting Manager アドオンが構成されている中型の Sun Management Center サーバでは、比較的簡単なレポート (1 つのエージェントの 5 つのデータプロパティを 24 時間調べたレポート) を生成するには約 20 秒かかります。より複雑なレポート (5 つのエージェントの 5 つのデータプロパティを 7 日間調べたレポート) を生成するには約 10 分かかります。

---

注 - ここで、Performance Reporting Manager アドオンが構成されている中型の Sun Management Center サーバとは、450 MHz の UltraSPARC II CPU x 2、1G バイトの RAM、および 1G バイトのスワップ領域を持つ Ultra-80 のことであることを想定します。また、Ultra-80 は Performance Reporting Manager 用に 300 個のエージェントを監視しており、エージェントごとに 300 個のデータプロパティを収集していることを想定します。

---

## Performance Reporting Manager レポートのスケジューリング

レポートを生成するのに 30 分以上もかかってしまう場合、午前 4:00 から午前 8:00 までの間にレポートを実行するようにスケジュールすることが推奨されます。大きなレポートを午前 4:00 以降に実行するようにスケジュールすることによって、通常の営業時間における Sun Management Center サーバの負荷を下げるすることができます。また、通常は午前 12:00 から午前 4:00 までの間にスケジュールされる Sun Management Center の夜間作業と Performance Reporting Manager の作業が競合する可能性も下げることができます。

## 性能に関する考慮事項

サーバレイヤの性能に影響を与える主な要因は次のとおりです。

- Sun Management Center コンポーネントの同時起動
- トポロジグループの構成
- 管理作業
- コンソールユーザの数

## Sun Management Center コンポーネントの同時起動

サーバレイヤと多数のエージェントの同時起動は、サーバレイヤの性能に悪影響を与える可能性があります。また、何百ものエージェントを管理するサーバレイヤを初期化すると、コンソールの応答速度が低下したり、一時的に一部のエージェントにアクセスできなくなったりする可能性があります。

## トポロジグループの構成

Sun Management Center サーバコンテキスト内のトポロジグループの数は、次の値を超えてはなりません。

- 小型サーバの場合 - 25
- 中型サーバの場合 - 50

- 大型サーバの場合 - 75
- 超大型サーバの場合 -100  
トポロジグループのすぐ下の子オブジェクトの最大数は 256 です。最適な性能を維持するには、トポロジグループの子オブジェクトの数が 100 を超えてはなりません。  
Performance Reporting Manager アドオンをインストールしている場合、Performance Reporting Manager がデータを適切に収集できるには、各トポロジドメインの Sun Management Center エージェントが 200 を超えてはなりません。

## 管理作業

Sun Management Center サーバの活動は、次の要因によって変わります。

- ユーザが開始する処理の数
- 管理対象となるホストシステムの安定性とアクティビティ
- ホストシステムによって読み込まれる管理モジュールの数
- アラームしきい値の指定と管理対象となるプロパティのルールパラメータ

最後の 2 つの要因は、管理対象ノードがイベント処理の形で管理アクティビティを生成する傾向を大いに促します。

結果として、アラームしきい値を適切に構成していない場合、アドオンが存在しなくても、かなりの管理作業が発生する可能性があります。逆にいえば、管理対象システムが安定したものでアラームしきい値も適切であれば、多数のアドオンが存在しても管理作業はわずかしか発生しない場合があります。

## コンソールユーザの数

Sun Management Center の同時コンソールユーザセッションが増えると、サーバレイヤの負荷がわずかに高まります。ここで、アクティブなユーザは、小規模構成の場合は 5 人、中規模構成の場合は 10 人、大規模および超大規模構成の場合は 15 人であることを想定します。また、ユーザが実行しているアクティビティは、管理されたプロパティデータおよびイベントのブラウズや、データプロパティの属性の編集などであることを想定します。

ユーザによって開始される作業の中には、処理が実行される間サーバレイヤのパフォーマンスに一時的に影響を与えるものがあります。

- 100 個以上のエージェントを対象とした大規模グループオペレーションの場合、相当のサーバリソースを消費する可能性があります。このようなオペレーションは、変更によって管理対象エージェントでアラームが生成されるとサーバパフォーマンスにさらに影響を与える可能性があります。これらのアラームは、イベント処理という形で管理アクティビティをさらに発生させます。
- サーバの管理対象となる新しいエンティティを多数追加する処理を伴うネットワーク検出作業を行うと、その処理中にサーバレイヤホストに相当の負荷を与える可能性があります。

- 管理対象となる新しいエンティティを多数追加する処理を伴うトポロジデータのインポート作業を行うと、エンティティの追加中にサーバレイヤの応答速度が低下する可能性があります。

ユーザによって開始されるこれらのアクションの影響は、同時実行を避ける、大規模のオペレーションを細分化する、可能であればピーク時以外に作業を行う (あるいはスケジューリングする) などの方法で最小限に抑えることができます。

---

## Java アプリケーションによるコンソールレイヤのリソース

パフォーマンスを最大限に高めるには、Sun Management Center コンソールをサーバレイヤホスト以外のホストから実行する必要があります。コンソールは任意のホストに簡単にインストールでき、サーバレイヤへリモート接続できます。サーバレイヤ構成として望ましいのは、ホストシステムをサーバレイヤアプリケーションの実行専用として使用することです。サーバホストのサイズがほかのアプリケーション (Sun Management Center コンソールなど) の要件をサポートできるものでないかぎり、サーバホストでそれらを実行することは避ける必要があります。

Sun Management Center コンソールは、Java 技術をベースとしたアプリケーションです。コンソールは、Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、または Solaris 9 オペレーティング環境が動作する SPARC プラットフォームシステムでサポートされます。コンソールはまた、Microsoft Windows 2000、Service Pack 3 または 4 をインストールした Windows NT 4.0、または Microsoft Windows 98 が動作する Intel システムでもサポートされます。

---

## Sun Fire プロキシ/プラットフォームエージェントのリソース

Sun Fire プラットフォームエージェントは、標準の Sun Management Center エージェントとは異なるインストール作業を必要とします。Sun Fire プラットフォームにはいくつかのドメインがあり、各ドメインには独自のハードウェア割り当てが行われています。各ドメインは Solaris オペレーティング環境のインスタンスを個別に実行します。各 Sun Fire ドメインは、ドメインエージェントを実行します。

全体として見た Sun Fire プラットフォームは、ドメインに割り当てられた、そのプラットフォーム内のすべてのハードウェアから構成されていることとなります。プラットフォームは、そのプラットフォーム内の System Controller (SC) ボードによって制御されます。

Sun Management Center ソフトウェアは、Sun Fire サーバを管理するために Sun Fire サーバシステムコントローラおよび Sun Fire ドメインエージェントと通信を行う Sun Fire プラットフォームエージェントを使用します。このプラットフォームエージェントは、エージェントによって監視される、Sun Fire シャーシの外部に存在する Solaris ホストに導入する必要があります。プラットフォームエージェントホストシステムが適切にサイズ設定されていれば、単一のホストシステムに複数のプラットフォームエージェントを導入して複数の Sun Fire サーバを管理できます。

各プラットフォームエージェントは、平均して 5 から 9% の CPU と 15 から 18M バイトのメモリを消費します。同じホストシステム上に導入されたプラットフォームエージェントの CPU とメモリの消費は加法的で、ハードウェア要件を測る尺度として使用できます。エージェントは同じソフトウェアパッケージを共有するため、プラットフォームエージェントインスタンスが複数存在する場合のディスク容量要件は、少なくとも単一のプラットフォームエージェントインスタンスの場合の要件を超えます。

一般に、プラットフォームエージェントの CPU とメモリのリソース要件は管理対象となっている Sun Fire サーバ構成のサイズと複雑さに比例します。Sun Fire システムの構成が大きいほど、プラットフォームエージェントホスト上のプラットフォームエージェントリソースをより多く必要とします。

## システム要件

プラットフォームエージェントは、次に示すどちらのホストにもインストールできません。

- Sun Management Center サーバレイヤホスト
- Sun Management Center 専用のプラットフォームエージェントホスト

個々のホスト上にインストールできるプラットフォームエージェントの数は、そのホストが Sun Management Center サーバレイヤホストであるかプラットフォームエージェントレイヤホストであるかによって異なります。Sun Management Center の全体的なパフォーマンスと応答性を最大限に高めるには、サーバレイヤホストではなく専用のホストにプラットフォームエージェントを導入する必要があります。容量に余裕のあるマルチ CPU システムにサーバレイヤが導入されている場合は、プラットフォームエージェントをサーバレイヤホストで稼働させることができます。

次の図に、専用のプラットフォームエージェントホストへ導入した場合のアーキテクチャとサーバレイヤホストに導入した場合を示します。

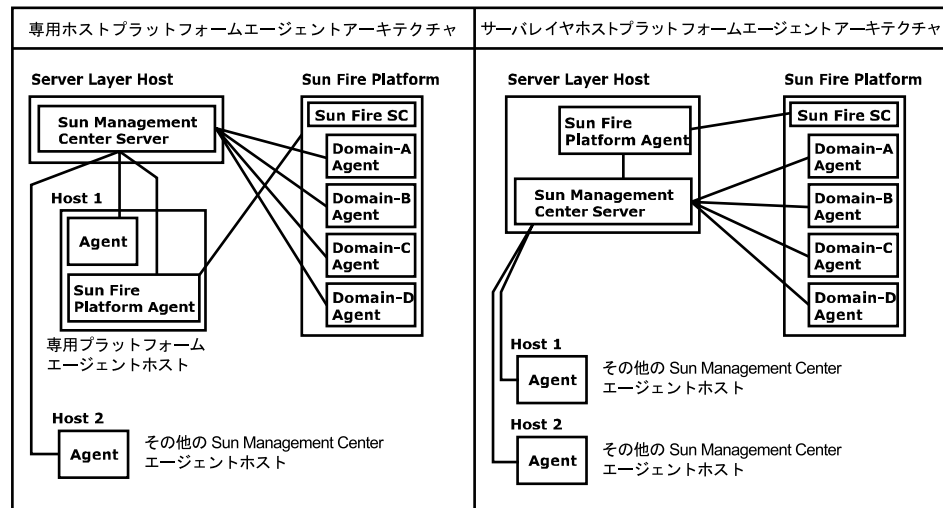


図 C-2 プラットフォームエージェントアーキテクチャ

## 複数のプラットフォームエージェントの起動

Sun Fire プラットフォームエージェントは、デフォルトでは1時間ごとに管理情報を最新状態に更新します。同じホストに複数のプラットフォームエージェントが導入され、同時に初期化される場合、エージェントは立て続けにデータ更新をする傾向があります。同時更新を試みるプラットフォームエージェントが多すぎると、ホストシステムの全体的な応答性が悪影響を受けかねません。

同じホスト上の複数のプラットフォームエージェントによる同時オペレーションの可能性を減らすには、すべてのプラットフォームエージェントを同時に起動しないことです。

## 専用ホストへの Sun Fire プラットフォームエージェントの導入

次の表に、一般的なハードウェア構成と、専用のホストシステムに導入できるプラットフォームエージェントの数を示します。

表 C-7 専用ホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量

| 代表的なハードウェア構成                                                                                         | プラットフォームエージェントの最大数 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| シングル 500 MHz UltraSPARC IIe CPU、1G バイト RAM、1G バイトスワップを使用した Netra X1、Netra T1、または Sun Blade 100       | 5 ~ 7              |
| デュアル 450 MHz UltraSPARC II CPU、1G バイト RAM、1G バイトスワップを使用した Sun Enterprise 420R または Ultra 60           | 11 ~ 15            |
| デュアル 750 MHz UltraSPARC III CPU、1G バイト RAM、1G バイトスワップを使用した Sun Fire 280R、Netra T4、または Sun Blade 1000 | 14 ~ 20            |

プラットフォームエージェントのリソース使用はさまざまに異なります。この表では、オペレーションのピーク時にシステム容量が不足しないように十分な容量を残すことができる許容値の範囲を示しています。Sun Fire プラットフォームの規模が大きいほど必要となるプラットフォームエージェントリソースも増えるため、単一のホストで実行できるプラットフォームエージェントはわずかとなります。逆に、Sun Fire プラットフォームが小さいほど必要となるプラットフォームエージェントリソースは少なくすみ、単一のホストで多くのプラットフォームエージェントを実行できます。

## サーバレイヤホストへの Sun Fire プラットフォームエージェントの導入

**Sun Management Center** サーバレイヤを実行するホストシステムのハードウェアサイズ要件は、サーバレイヤによって管理されるプラットフォームエージェントの数とシステム内の管理アクティビティによって決まります。

**Sun Management Center** サーバレイヤと Sun Fire プラットフォームエージェント双方の稼働に対応できるのは、大規模のマルチ CPU システムの場合だけです。容量が小さいサーバレイヤホストにプラットフォームエージェントを導入すると、Sun Management Center の全体的なパフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。

1 日にホスト当たりで 1000 個未満のイベントに対応する適度なレベルの管理アクティビティの場合、Sun Management Center サーバレイヤホストに導入できるプラットフォームエージェントの最大数は管理対象となるエージェントの数とマシンクラスによって決まります。次の表に、一般的なシステム容量を示します。



表 C-8 サーバレイヤホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量

| 管理対象エージェントの数 | プラットフォームエージェントの最大数  |               |
|--------------|---------------------|---------------|
|              | Sun Enterprise 420R | Sun Fire 280R |
| 100          | 6                   | 7             |
| 300          | 5                   | 7             |
| 500          | 4                   | 6             |
| 750          | 利用不可                | 6             |

*Sun Enterprise 420R*は、1G バイト RAM と 1G バイトスワップを使用したデュアル 450MHz UltraSPARC-II サーバレイヤホストを持つ Enterprise 420R または Ultra 60 システムを示します。

*Sun Fire 280R*は、1G バイト RAM と 1G バイトスワップを使用したデュアル 750MHz UltraSPARC III サーバホストを持つ Sun Fire 280R、Sun Blade 1000、または Netra T4 システムを示します。

Sun Fire Sun Management Center インストールの手順については、『*Sun Management Center 3.5 Software Supplement for Sun Fire 6800/4810/4800/3800 Systems*』を参照してください。



# ネットワークアドレス変換 (NAT)

---

この付録では、Sun Management Center 3.5 を NAT 環境で使用するときの問題点について説明します。また、Sun Management Center の NAT ソリューションへの全体的なアプローチに影響する要因についても簡単に説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- 251 ページの「NAT の概念」
- 253 ページの「NAT ソリューションの複雑さ」
- 254 ページの「NAT 構成」
- 255 ページの「NAT ソリューション」
- 256 ページの「NAT の制限」
- 256 ページの「NAT の例」

---

## NAT の概念

Network Address Translation (NAT) を使用すると、サーバ、ホスト、およびコンソールが複数のネットワークに分散していても、共通の内部ネットワークを介して相互通信を行えます。NAT ソリューションは、非公開のローカルアドレス範囲を公開アドレス範囲に割り当てます。これらの割り当ては、静的または動的に行われます。

NAT は、Sun Management Center のクライアント環境で次第に普及し始めています。NAT を使用することでクライアントはネットワークアドレスをより効率良く使用でき、場合によっては繊細な内部環境から外部環境に対して安全にアクセスできるようになります。

---

注 – *Sun Management Center* の NAT ホスト とは、*Sun Management Center* コンポーネント (エージェント、サーバ、またはコンソール) を実行しているホストのうち、NAT 環境全体にわたってほかの *Sun Management Center* コンポーネントと通信する必要のあるホストを意味します。

---

## NAT 環境での IP アドレスの使用

*Sun Management Center* 3.5 は、管理対象ノードの IP アドレスとポートを使用してこれらのノードをサーバコンテキスト内で個々に識別するとともにそれらにアクセスできることを前提としています。また、このソフトウェアは管理対象ノードのローカル IP アドレスとポートが信頼できるものであるとみなします。

このような前提の結果、*Sun Management Center* はその主要オペレーションと管理機能の両方において IP アドレスを多用します。具体的には、ネットワークアドレスは次のような領域で使用されます。

- 通信 (SNMP、RMI、Probe、MCP HTTP、ICMP)
- ネットワークエンティティの検出
- イベント管理
- サーバコンテキストの識別
- SNMP URL による管理対象ノード、オブジェクト、プロパティの識別
- プロパティコンテンツ (MIB-II モジュールなど) の管理
- 管理対象となるプロパティテーブル (MIB-II インタフェーステーブルなど) のインデックス
- ローカライズされた USEC キーの生成
- さまざまなコンソールブラウザとコンソールディスプレイ

*Sun Management Center* コンポーネントが 1 つ以上の NAT 環境にわたって動作する環境では、管理対象ノードのローカル IP アドレスとポートの一意性およびアクセス性についての前提は当てはまりません。また、管理者はノードの公開 IP アドレスに慣れている場合もあり、ローカル IP アドレスを使用して直感的に NAT 環境内で管理対象ノードを識別できないことも考えられます。

## NAT の動作

次の図は、NAT がどのように機能するかを示したものです。

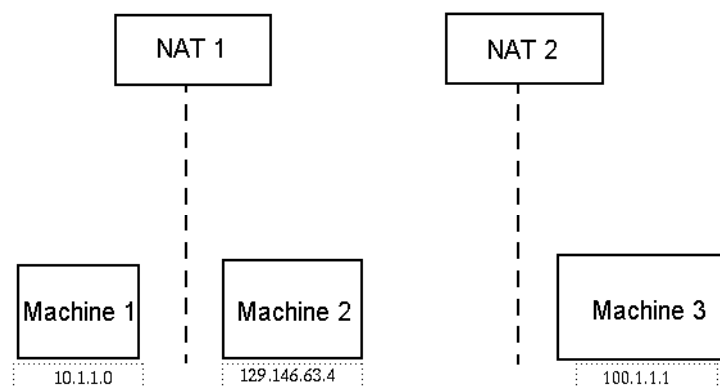


図 D-1 シンプルな NAT ネットワーク概念図

非公開サブネット 10.1.1.0 には、NAT 1 の後ろで動作する Machine 1 というマシンが存在します。NAT 1 は、Machine 1 から NAT 1 外部のホストまでのあらゆる通信に変換済み IP アドレス 129.146.63.100 を使用します。NAT 1 の外部のホストから Machine 1 (129.146.63.100) までの通信は、NAT 1 によって Machine 1 (10.1.1.1) にリダイレクトされます。

2 つ目の非公開サブネット (100.1.1.1) には、1 台のマシン Machine 3 (100.1.1.1) が存在し、NAT 2 の後ろで動作します。NAT 2 は、Machine 3 から NAT 2 までの通信に変換済み IP 129.146.63.101 を使用します。NAT 2 の外部のホストから Machine 3 (129.146.63.101) までの通信は、NAT 2 によって 100.1.1.1 にリダイレクトされます。

## NAT ソリューションの複雑さ

Sun Management Center で IP アドレスを使いすぎると、単純なアドレス変換またはプロキシ変換を伴う環境への導入が複雑化します。アドレスは、ドライバ、ライブラリ、アプリケーション、およびコンソールの統合レベルで現れます。このソリューションは、Sun Management Center 内で発生する通信の種類によってさらに複雑化します。

このソフトウェアは、以下のレイヤで使用される分散アプリケーションです。

- コンソール
- マルチコンポーネントサーバ
- マルチコンポーネントエージェント

ソフトウェアレイヤは、ルーティング規則または NAT の対象となりえる複数のホストまたはネットワーク上に配置することができます。

さらに、Sun Management Center システムのコンソールコンポーネント、サーバコンポーネント、およびエージェントコンポーネントは、ほかのネットワーク上に存在する別の Sun Management Center システムのコンポーネントと通信できます。このような状況ではこのソリューションの複雑さが増します。

NAT を採用すると、コンソール、サーバ、およびエージェントが 1 つ以上のネットワークアドレス範囲に導入されているネットワーク環境で Sun Management Center 3.5 を使用できます。この結果、コンソール、サーバ、およびエージェントは 1 つ以上の NAT 環境にわたって通信を行わなければならないようになります。

この機能は、複数の NAT 環境にわたるリモート参照ドメインのようなサーバコンテキスト間の処理もサポートします。NAT を採用すると、Sun Management Center コンポーネントは同じアドレス範囲のほかの Sun Management Center コンポーネントとも通信できます。NAT を使用しないと、Sun Management Center のコンソール、サーバ、およびエージェントは複数の NAT 環境にわたって稼動することができません。

---

## NAT 構成

ユーザは、Sun Management Center NAT ホストごとに静的な NAT マッピングを設定する必要があります。

---

注 - NAT 環境全体にわたる Sun Management Center 3.5 オペレーションに動的な NAT マッピングはサポートされません。

---

Sun Management Center は未定義のポート (SNMP、プローブ、RMI、コンソール統合など) をいくつか使用するため、Sun Management Center では Sun Management Center NAT サポートにポート制限を指定することはできません。

NAT 環境における処理をサポートするため、NAT は Sun Management Center 3.5 ソフトウェアが IP アドレスではなく名前を使用してほかの Sun Management Center ホストの識別やそれらのホストとの通信を行えるようにします。この名前は、標準のネーミングサービスを通して有効な IP アドレスに変換できるホストエイリアスでなければなりません。この名前はまた、Sun Management Center コンポーネントが導入される関連したアドレス範囲内で適切な IP アドレスに変換できるものでなければなりません。

このため、Sun Management Center コンポーネントがインストールされたすべてのアドレス範囲のホストマップで、すべての Sun Management Center NAT ホストに共通のホストエイリアスを定義する必要があります。

ホストエイリアスは、ファイル (/etc/hosts など)、NIS、NIS+、DNS などを含むことができる標準のシステムホストマップで定義する必要があります。この章のこれ以降のページでは、共通のホストエイリアスを NAT ホスト名と記述しています。

---

## NAT ソリューション

Sun Management Center NAT ソリューションは、複雑な変換メカニズムやエラーの発生しやすい変換メカニズムを避けるため、一貫性に主眼を置いています。このソリューションは、ソフトウェアにおける IP アドレスの使用に関する基本的な前提に対応しています。

Sun Management Center 3.5 は、NAT 環境内で管理されるノードを個々に識別してアクセスするために、IP アドレスではなく論理識別子を使用します。この識別子には、管理対象ノードを全体パスで指定したホスト名を使用できます。この方法を採用すると、Sun Management Center 3.5 はホスト名から IP アドレスへマッピングする既存のインフラを IP ベースシステム内で利用できます。

絶対パス指定のホスト名を使用することが適切ではない環境や絶対パス指定が不可能な環境では、エージェントレイヤおよびサーバレイヤのアドレス範囲から解決できる任意の一意の論理名を使用できます。NAT 環境ではない場合、下位互換性のためにデフォルトの論理識別子として IP アドレスを使用できます。

このソリューションでは、論理識別子がサーバコンテキスト内で一意であることが要求されます。論理識別子は、1 つの NAT 環境全体にわたって管理対象ノードのアクセスに使用できる有効な IP アドレスに変換できるものでなければなりません。ユーザは、論理識別子を使用して管理対象ノードを直感的に識別できることが望まれます。

Sun Management Center 3.5 の NAT ソリューションを使用する場合は、次の点に注意してください。

- すべての Sun Management Center の NAT ホストに静的な NAT マッピングを指定する必要がある
- Sun Management Center コンポーネントが導入されているすべてのネットワークアドレス範囲のすべての NAT ホストにホストマップエントリを指定する必要がある
- 複数のホップを使用して複数の NAT 環境に渡って経路テーブルベースの検出を行うことはできない
- NAT の後ろに導入されたコンソールは、NAT 外部のサーバと連動することはない

---

## NAT の制限

以下の NAT 制限が存在します。

- IP アドレスは Sun Management Center サーバと Sun Management Center エージェントホストに固有のものでなければならない
- ホスト名は Sun Management Center ホストに固有のものでなければならない。ホスト名が固有でない場合は、ソフトウェアの設定時にホストエイリアスを柔軟に選択できます。
- NAT を使用して Sun Management Center サーバを設定する場合、ホスト名またはホストエイリアスにダッシュを含めることはできない。たとえば、NAT を使用して Sun Management Center サーバを設定する場合、サーバ名として `server-one` は使用できません。
- NAT の後ろに存在するホストでコンソールを稼働させたり、NAT の外部でサーバを稼働させたりすることはできません。

---

## NAT の例

この節では、シングル NAT 環境とデュアル NAT 環境の例を示します。

### シングル NAT 環境

NAT の基本構成は、NAT の両サイドに単一のサーバコンテキストを導入したシングル NAT 環境です。



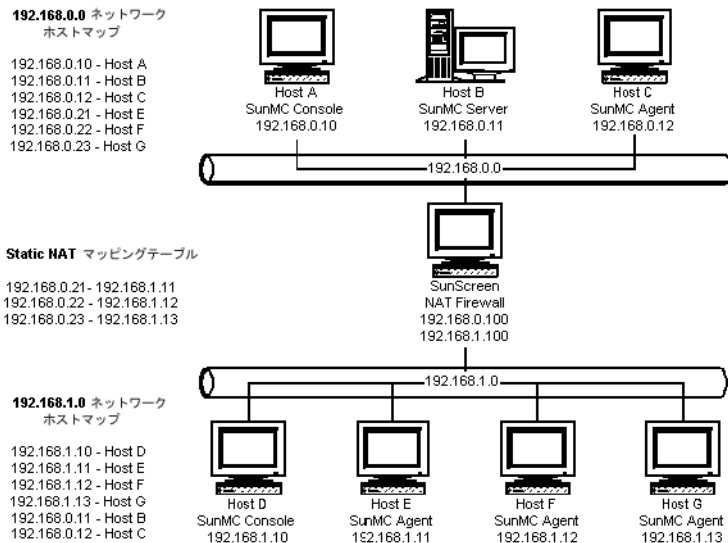


図 D-2 シンプルな NAT ネットワーク構成例

この図は、192.168.0.0 ネットワークに導入されたコンソール、サーバレイヤ、およびエージェントを示しています。コンソール1つとエージェント3つは、NAT の後ろの 192.168.1.0 ネットワークに導入されています。エージェント (リモートエージェントを含む) はすべて、Host B 上のサーバレイヤによって管理されるサーバコンテキストの一部です。

Sun Management Center は、これらのコンポーネントがホスト名論理アドレス指定モードで動作するように構成されることを前提とします。このため、エージェントはすべて Host B をそれらのトラップ先およびイベント先として構成されます。

この構成をサポートするには、図 D-2に示されたネットワークホストと NAT マップが揃っていないとなりません。Host E、F、および G 上の3つの遠隔エージェントに対するアクセスは、静的な NAT マッピングを使用して 192.168.0.0 ネットワークから行えます。Host E、F、および G の論理識別子は 192.168.0.0 ネットワーク内で有効な IP アドレスに変換できるものでなければなりません。このステップは、192.168.0.0 ネットワーク内で Host E、F、および G のホストマッピングを行うことで達成されます。

リモートエージェントが Host B をトラップ先およびイベント先として指定できるようにするには、192.168.1.0 ネットワークホストマップで Host B のホストマップエントリを指定します。

## デュアル NAT 環境

次の図は、より複雑な例を示しています。この図では、遠隔参照ドメインを持つ3つの Sun Management Center サーバコンテキストから成るデュアル NAT 環境が示されています。

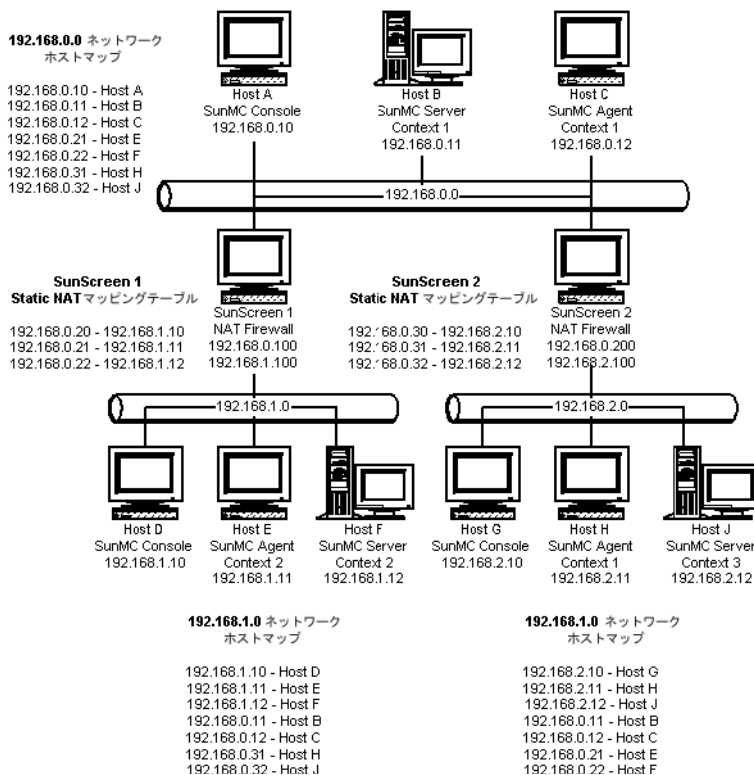


図 D-3 複雑な NAT ネットワーク構成例

この図では、192.168.0.0 ネットワークは NAT 環境の前方に配置され、192.168.1.0 ネットワークと 192.168.2.0 ネットワークは NAT 環境の後ろに配置されています。SunScreen 1 は、192.168.0.0 ネットワークに対し、192.168.1.0 ネットワーク上のホストに対するアクセスを提供します。SunScreen 2 は、192.168.0.0 ネットワークに対し、192.168.2.0 ネットワーク上のホストに対するアクセスを提供します。この構成では、静的な NAT マッピングが前提となります。

3つのアドレス範囲におけるホストマップは、Sun Management Center サーバコンポーネントと Sun Management Center エージェントコンポーネントが導入されているすべてのホストのホスト名解決を提供します。Sun Management Center コンポーネントはすべて、ホスト名論理アドレス指定モードで構成されているとみなされます。

## 付録 E

# Sun Management Center 3.5 の パッケージ

この付録では、Sun Management Center のパッケージとその説明の一覧を示します。

| パッケージ名    | 説明                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| SUNWcedh  | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル - 簡体字中国語対応        |
| SUNWcedp  | Hardware Diagnostic Suite のプロパティファイル - 簡体字中国語対応               |
| SUNWed    | Hardware Diagnostic Suite のサーバとユーザインタフェース                     |
| SUNWedcom | Hardware Diagnostic Suite のサーバインストールとエージェントインストール間での共通コンポーネント |
| SUNWenadm | Sun Management Center の拡張監視メッセージファイルパッケージ                     |
| SUNWenedh | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル                   |
| SUNWenedp | Hardware Diagnostic Suite のサーバとユーザインタフェース - 英語対応              |
| SUNWesamn | Sun Management Center の拡張監視パックモジュール                           |
| SUNWescam | Sun Management Center の拡張監視アドオンコンソールコンポーネント                   |
| SUNWessmn | Sun Management Center の拡張サーバ監視アドオン                            |
| SUNWfredh | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル - フランス語対応         |
| SUNWfredp | Hardware Diagnostic Suite のプロパティファイル - フランス語対応                |
| SUNWhdrmi | Hardware Diagnostic Suite のサーバとユーザインタフェース                     |
| SUNWhedh  | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル - 繁体字中国語対応        |

| パッケージ名    | 説明                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| SUNWhedp  | Hardware Diagnostic Suite のプロパティファイル - 繁体字中国語対応                              |
| SUNWjaedh | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル - 日本語対応                          |
| SUNWjaedp | Hardware Diagnostic Suite のプロパティファイル - 日本語対応                                 |
| SUNWkoedh | Hardware Diagnostic Suite のヘルプファイルとイメージファイル - 韓国語対応                          |
| SUNWkoedp | Hardware Diagnostic Suite のプロパティファイル - 韓国語対応                                 |
| SUNWedag  | Hardware Diagnostic Suite のエージェントとテスト                                        |
| SUNWespro | Sun Management Center の拡張監視バック向けプロセスモジュール                                    |
| SUNWedagx | Hardware Diagnostic Suite のエージェントとテスト (64 ビット版)                              |
| SUNWesip6 | 拡張監視バック向け IPv6 モジュールを提供する                                                    |
| SUNWeswsi | Sun Management Center の Ultra Workstation インストール                             |
| SUNWeswss | Sun Management Center の Ultra Workstations 向けサーバイメージ                         |
| SUNWeswsa | Sun Management Center の Ultra Workstations 向け Configd エージェント                 |
| SUNWesces | Sun Management Center のコンソール 向け Service Availability Manager コンソールレイヤサポート    |
| SUNWeshes | Sun Management Center 向け Service Availability Manager のヘルプパッケージ              |
| SUNWessam | Sun Management Center 向け Service Availability Manager アドオン                   |
| SUNWesses | Sun Management Center サーバ 向け Service Availability Manager サーバ側インタフェースコンポーネント |
| SUNWesaes | Sun Management Center エージェント向け Service Availability Manager アドオン             |
| SUNWesnti | Sun Management Center の Netra t インストールスクリプト                                  |
| SUNWesnts | Sun Management Center の Netra t プラットフォーム向けサーバイメージ                            |
| SUNWesnta | Sun Management Center の Netra t プラットフォーム向け Configd エージェント                    |
| SUNWesarg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のアドオンエージェントパッケージ       |
| SUNWescrg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のコンソールレイヤサポートパッケージ     |

| パッケージ名    | 説明                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| SUNWeshrg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のヘルプパッケージ                      |
| SUNWeslrg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のサービス API (クライアント側) パッケージ      |
| SUNWesprm | Sun Management Center の Performance Reporting Manager アドオン                           |
| SUNWessrg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のサーバレイヤサポートパッケージ               |
| SUNWesdrg | Sun Management Center の Performance Reporting Manager のデータベースパッケージ                   |
| SUNWensda | Sun Management Center -- Sun Fire 6800-3800 のドメインエージェントの英語版メッセージ                     |
| SUNWessco | Sun Management Center の Sun Fire 6800-3800 サポート - ドメイン管理モジュール向けサーバコンポーネント            |
| SUNWesssd | Sun Management Center サーバの Sun Fire 6800-3800 のドメイン向けサーバ側ファイル                        |
| SUNWedacs | Sun Management Center -- Sun Fire 6800-3800 のサーバとエージェント向けドメイン管理モジュールの設定              |
| SUNWessda | Sun Management Center -- Sun Fire 6800-3800 のドメインエージェント                              |
| SUNWensdr | Sun Management Center -- Sun Fire 15K-3800 の動的再構成の英語版メッセージ                           |
| SUNWesccd | Sun Management Center の Sun Fire 15K-3800 サポート - 動的再構成のコンソールコンポーネント                  |
| SUNWescdf | Sun Management Center の Sun Fire 15K-3800 プラットフォームにおける動的再構成のコンソールサポート                |
| SUNWessdf | Sun Management Center の Sun Fire 15K-3800 プラットフォームにおける動的再構成のサーバサポート                  |
| SUNWesadf | Sun Management Center の Sun Fire 15K-3800 プラットフォームにおける動的再構成のエージェントサポート               |
| SUNWenspa | Sun Management Center -- Sun Fire プラットフォームエージェントの英語版メッセージ                            |
| SUNWesccp | Sun Management Center の Sun Fire 6800-3800 サポート - Platform Admin モジュール向けコンソールコンポーネント |
| SUNWespsc | Sun Management Center の Sun Fire 6800-3800 サポート - Platform Admin モジュール向けサーバコンポーネント   |

| パッケージ名    | 説明                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| SUNWesspc | Sun Management Center の Sun Fire プラットフォーム管理用コンソール                            |
| SUNWessps | SunMC の Sun Fire プラットフォーム管理用サーバサポート                                          |
| SUNWesspa | Sun Management Center -- Sun Fire 6800-3800 システム向け Sun Fire プラットフォームエージェント機能 |
| SUNWensfi | Sun Management Center の Starfire の英語版メッセージサポート                               |
| SUNWessfd | Sun Management Center の Starfire のドメインエージェントサポート                             |
| SUNWessfg | Sun Management Center の Starfire のドメイン共通サポート                                 |
| SUNWessfp | Sun Management Center の Starfire の SSP エージェントサポート                            |
| SUNWessfs | Sun Management Center の Starfire のサーバサポート                                    |
| SUNWenstm | Sun Management Center - ストレージモジュールのメッセージファイルパッケージ                            |
| SUNWesstg | Sun Management Center のストレージモジュールの GUI 設定                                    |
| SUNWessts | SunMC のストレージモジュール向けサーバサポートパッケージ                                              |
| SUNWessta | SunMC のストレージモジュール向けエージェントサポートパッケージ                                           |
| SUNWesscs | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K のサーバサポート                            |
| SUNWscscs | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K のシステムコントローラのサーバサポート                 |
| SUNWensca | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K の英語版メッセージファイル                       |
| SUNWesscd | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K のドメインのエージェントサポート                    |
| SUNWesscg | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K の共通サポート                             |
| SUNWesscp | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K のプラットフォームのエージェントサポート                |
| SUNWscsca | Sun Management Center の Sun Fire 15K/12K のシステムコントローラのエージェントサポート              |
| SUNWensfl | Sun MC の Fire Link の英語版メッセージファイル                                             |
| SUNWeswci | Sun MC の Fire Link Manager のコンソールコンポーネント                                     |
| SUNWswsrv | Sun MC の Fire Link のサーバコンポーネント                                               |
| SUNWwhelp | Sun MC の Fire Link のヘルプコンポーネント                                               |

| パッケージ名     | 説明                                                                                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| SUNWeswcx  | Sun MC の Fire Link の Switch Chassis マネージャ向けエージェント                                    |
| SUNWeswfm  | Sun MC の Fire Link Manager のエージェントモジュール                                              |
| SUNWrsmpr  | Sun Fire Link の Remote Shared Memory Proxy のルートパッケージ                                 |
| SUNWrsmpru | Sun Fire Link の Remote Shared Memory Proxy のユーザパッケージ                                 |
| SUNWsfcm   | Sun MC の Fire Link の共通パッケージ                                                          |
| SUNWswrsm  | Sun MC の Fire Link の WRSM エージェントモジュール                                                |
| SUNWwccmn  | Sun Fire Link のインタフェース共通ファイル                                                         |
| SUNWwcfmr  | Sun Fire Link Manager のルートパッケージ                                                      |
| SUNWwcfms  | Sun Fire Link Fabric Manager の共有ファイル                                                 |
| SUNWwcfmu  | Sun Fire Link Manager のユーザパッケージ                                                      |
| SUNWessdr  | Sun Management Center の Sun Enterprise (6500/5500/4500) の DR サーバプロパティ                |
| SUNWesadr  | Sun Management Center の Sun Enterprise (6500/5500/4500) の DR モジュール                   |
| SUNWensfc  | Sun Management Center の Sun Enterprise (6500/5500/4500/3500) の構成リーダー向け英語版メッセージ       |
| SUNWesmcf  | Sun Management Center の MetaData 構成リーダー                                              |
| SUNWsyscfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバ/sun4d SunMC Agent 構成リーダーモジュール configd を実行するためのインフラを提供する |
| SUNWesasm  | Sun Management Center の System Reliability Manager モジュール                             |
| SUNWeshsm  | Sun Management Center の System Reliability Manager のヘルプ                              |
| SUNWessrm  | Sun Management Center の System Reliability Manager のメッセージファイルパッケージ                   |
| SUNWesssm  | Sun Management Center の System Reliability Manager - サーバレイヤサポート                      |
| SUNWencam  | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration のメッセージファイルパッケージ                    |
| SUNWescaa  | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration のイベントアダプタパッケージ                     |
| SUNWescad  | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration の DSM パッケージ                        |
| SUNWescah  | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration の hostDetailBean パッケージ             |

| パッケージ名    | 説明                                                                          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| SUNWescas | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration のワールドビューパッケージ             |
| SUNWescap | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration のイベントアダプタパッケージ向けサポートパッケージ |
| SUNWentia | Sun Management Center - Tivoli Integration のメッセージファイルパッケージ                  |
| SUNWestia | Sun Management Center - Tivoli TEC Integration                              |
| SUNWeswgi | Sun Management Center のワークグループサーバの初期化                                       |
| SUNWeswgs | Sun Management Center のワークグループサーバ向けサーバレイヤサポート                               |
| SUNWeswga | Sun Management Center のワークグループサーバ向けエージェントサポートライブラリ                          |
| SUNWeswha | Sun Management Center のワークグループサーバ向けエージェントサポートライブラリ                          |
| SUNWeswhd | Sun Management Center のワークグループサーバ向けエージェントサポート (V880 固有) ライブラリ               |
| SUNWenesf | Sun Management Center のコンソールとサーバのプロパティ                                      |
| SUNWenesh | Sun Management Center の SES HTML ヘルプ                                        |
| SUNWenesi | Sun Management Center のスクリプトローカリゼーションメッセージ                                  |
| SUNWesae  | Sun Management Center のエージェントシステムファイル                                       |
| SUNWesagt | Sun Management Center のエージェント                                               |
| SUNWesasc | Sun Management Center の拡張サービスコンソール                                          |
| SUNWesaxp | XML 処理向け Java API (JAXP) v1.1.3                                             |
| SUNWescdv | Sun Management Center のコンソール Dataview                                       |
| SUNWescix | Sun Management Center のコンソール側のインポート/エクスポート                                  |
| SUNWescli | Sun Management Center の SES コマンド行インタフェース                                    |
| SUNWesclt | Sun Management Center のクライアント API                                           |
| SUNWescon | Sun Management Center の SES コンソール                                           |
| SUNWesgui | Sun Management Center の GUI インストール                                          |
| SUNWesjpb | Sun Management Center の追加コンポーネント SES を実行するのに必要な依存 Java コンポーネントのすべてが含まれる     |



| パッケージ名    | 説明                                                               |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| SUNWesjrm | Sun Management Center のクライアント API サポートクラス                        |
| SUNWesmc  | Sun Management Center の MCP コンソール                                |
| SUNWesmdr | Sun Management Center のベーシックパック向け MDR                            |
| SUNWesmod | Sun Management Center の SES エージェント向けエージェントモジュール (オプション)          |
| SUNWessdk | すべての Sun Management Center インストール向け SDK コンポーネント                  |
| SUNWessdv | Sun Management Center の Dataview サービス向け拡張サービスのサーバ側インタフェースコンポーネント |
| SUNWesse  | Sun Management Center の SES サーバ向けサーバシステムファイル                     |
| SUNWessms | Sun Management Center の MCP サービス                                 |
| SUNWessrv | Sun Management Center の SES サーバコンポーネント                           |
| SUNWessvc | Sun Management Center の拡張サービスのサーバ側インタフェースコンポーネント                 |
| SUNWesval | Sun Management Center の検証ツールコンポーネント                              |
| SUNWesweb | Sun Management Center の Web コンソール                                |
| SUNWmeta  | Sun Management Center の SES メタデータエージェント                          |
| SUNWsuagt | Sun Management Center の動的エージェント更新のエージェントコンポーネントとサポートファイル         |
| SUNWsucon | Sun Management Center の動的エージェント更新のコンソールコンポーネント                   |
| SUNWsusrv | Sun Management Center の動的エージェント更新のサーバコンポーネント                     |
| SUNWescom | Sun Management Center の SES インストール向け共通コンポーネント                    |
| SUNWesken | Sun Management Center の SES インストール向けカーネルリーダーモジュール                |
| SUNWesmcp | Sun Management Center のモジュール構成伝播                                 |
| SUNWesmib | Sun Management Center の SES インストール向け MIB インスタンスモジュール             |
| SUNWesaem | Sun Management Center のエージェント向けイベントモジュール                         |
| SUNWesdb  | Sun Management Center の SES コンポーネント実行用データベース                     |
| SUNWessa  | Sun Management Center の SES サーバ/エージェント                           |

| パッケージ名    | 説明                                            |
|-----------|-----------------------------------------------|
| SUNWtcatr | Tomcat サブレット/JSP コンテナ (ルート)                   |
| SUNWtcatu | Tomcat サブレット/JSP コンテナ                         |
| SUNWesora | Sun Management Center のデータベース管理システム           |
| SUNWestbl | Sun Management Center のデータベース                 |
| SUNWpsmd  | Sun Management Center 3.5 ソフトウェアコレクション - PDF  |
| SUNWsdocs | Solaris 9 用マニュアルナビゲーション                       |
| SUNWsmc   | Sun Management Center 3.5 ソフトウェアコレクション - HTML |

# 索引

---

## A

add\_to\_install\_server, JumpStart, 130  
Advanced System Monitoring, 23  
オペレーティングシステムの要件, 43  
ディスク容量の要件, 43  
agent-update.bin, エージェントをインストールする, 121  
ASM, 「Advanced System Monitoring」を参照

## B

BMC Patrol, Sun Management Center との統合, 195

## C

CD イメージ, 68  
Computer Associates Unicenter TNG, Sun Management Center との統合, 195  
CPU リソース  
Sun Fire プラットフォームエージェント, 246  
エージェント, 234  
管理作業, 244  
コンソールユーザの影響, 244  
大規模なトポロジグループ, 244  
大規模のグループオペレーション, 244  
同時起動, 243  
トポロジデータのインポート作業, 245  
ネットワーク検出作業, 244

## CPU リソース (続き)

複数の Sun Fire プラットフォームエージェントの起動, 247  
cstservice, ポート番号, 182

## E

es-backup, データベースと構成のバックアップ, 171  
es-config  
RMI ポートアドレス, 再構成, 185  
オプション, 183  
ファイアウォールのポート範囲の制限, 189  
ポート番号, 再構成, 184  
es-guisetup  
インストール後に実行する, 90  
単一のアドオンで設定する, 90  
による単一のアドオンの設定, 159  
es-inst  
遠隔マシンにインストールする, 219  
オプション, 211  
ローカルマシンにインストールする, 212  
es-makeagent, JumpStart 向けのベースエージェントイメージを作成する, 130  
es-restore, データベースと構成の復元, 174  
es-setup, オプション, 223  
es-setup, 単一のアドオンの設定, 160  
es-start, オプション, 164  
es-stop, オプション, 168  
es-validate, オプション, 161  
esadm security group, 156  
esdomadm security group, 156

esmaster, 176

esmultiip

エージェントの構成, 149

オプション, 147

サーバ

IP インタフェースを削除する, 148

IP インタフェースを追加する, 148

esops, セキュリティグループ, 156

espublic, 176

## H

HP Jet Direct, システムに対する影響, 237

HP OpenView Operations, Sun Management Center との統合, 193

## I

IPv6 計測, システムに対する影響, 237

IP アドレス指定, 252

IP アドレッシングモード, 82

IP インタフェース

エージェント、マルチ IP マシンで構成する, 149

サーバ

IP インタフェースを削除する, 148

IP インタフェースを追加する, 148

## J

JAVA\_HOME, 設定, 60

Java™コンソール, 22

Java コンソール

Microsoft Windows

RAM 要件, 43

スワップ空間の要件, 43

ディスク容量の要件, 43

Solaris プラットフォーム

RAM 要件, 42

スワップ空間の要件, 42

ディスク容量の要件, 42

要件

Microsoft Windows, 43

Solaris オペレーティング環境, 42

JDK, コンソール要件, 44

JDK ソフトウェア, 44

JumpStart

JumpStart プロファイルを作成する, 138

Sun Management Center インストール応答ファイルを生成する, 131

Sun Management Center 設定応答ファイルを生成する, 134

インストールクライアント, 125

インストールクライアントを追加する, 144

インストールサーバ, 125

インストールサーバを作成する, 129

概念, 124

作業の要約, 128

終了スクリプトを作成する, 139

セキュリティについて, 127

必要なサービス, 126

ファイルの有効性を確認する, 144

ブートサーバ, 125

プロセスの概要, 126

プロファイルサーバ, 125

プロファイルディレクトリを作成する, 129

ベースエージェントイメージを作成する, 130

ルールファイルを作成する, 143

JumpStart ファイルの有効性を確認する,

JumpStart、作成する, 144

## M

MIB-II, 237

MIB-II システム (簡易), システムに対する影響, 238

Microsoft Windows

Java コンソール

スワップ空間の要件, 43

PATH ステートメント, 61

Sun Management Center ディレクトリ, 36

Sun Management Center のアンインストール, 206

Sun Management Center のインストール, 151

Windows 2000 の環境変数, 61

Windows 98 の環境変数, 61

Windows NT の環境変数, 61

インストール用の空き容量の確認, 47

Microsoft Windows 98

最小の環境領域の設定, 64

Microsoft Windows 98 (続き)  
最小のスワップ領域の設定, 63

## N

NAT, 「Network Address Translation」を参照  
netstat, ポート使用の確認, 182

Network Address Translation (NAT), 82, 252

- 概念と定義, 251
- 経路テーブル, 255
- 構成, 254
- 制限, 256
- 制約, 255
- 複雑さの考慮, 253
- ホスト, 254
- ホストマップ, 254
- 有効化, 190
- 要件, 251
- 例, 256
- 論理識別子, 255

NFS (Network File System)

- Statistics システムの影響, 238
- コマンド行インストール, 219
- ファイルシステムに対する影響, 238

NFS (ネットワークファイルシステム), インストールディレクトリの共有, 68

## P

PATH ステートメント

- Microsoft Windows 2000, 61
- Microsoft Windows 98, 61
- Microsoft Windows NT, 61
- Solaris, 61

Performance Reporting Manager, 23

- オペレーティングシステムの要件, 44
- 構成, 240
  - 種類, 241
  - 例, 241

- サポートされるアーキテクチャ, 241

- ディスク容量の要件, 44

PRM, 「Performance Reporting Manager」を参照

Sun Management Center 環境の編成

- アプリケーション, 55
- 環境的な, 55

Sun Management Center 環境の編成 (続き)

- サービス, 55
- 物理的な, 54

Sun Management Center ディレクトリ, 36

Sun Management Center パッケージの一覧, 266

## R

RAM

- 4G バイトを超えるシステム, 59
- 要件, 42

RMI, 「リモートメソッド呼び出し」を参照

RMI ポートアドレス, 185

## S

SAM, 「Service Availability Manager」を参照

Service Availability Manager, 23

- オペレーティングシステムの要件, 43
- ディスク容量の要件, 43

setup\_install\_server, JumpStart, 129

smcorag, 遠隔マシンでの定義, 220

smcorau

- 遠隔マシンでのアカウントの追加, 220

- 事前に設定された Sun Management Center アカウント, 38

SNMP, 23

- snmpdx エージェント, 157

- 概要, 23

- 互換性, 39

- コミュニティ文字列, 82

- コミュニティ文字列の考慮事項, 52

- サブエージェント, 179

- サブエージェントの構成, 179

- 停止, 157

- ポートの再構成, 184

- ポートの定義, 178

- レガシーエージェント, 178

snmpdx エージェント, 157

SNMP デーモンの無効化, 157

Solaris プラットフォーム

- Java コンソール

  - スワップ空間の要件, 42

  - インストール用の空き容量の確認, 47

  - 環境変数の設定, 60

Solaris プラットフォーム (続き)  
プロセス詳細、システムに対する影響, 238

Solstice Enterprise Agents, 互換性, 39

Solstice SyMON 1.x ソフトウェア  
Sun Management Center との共存, 74

Solstice SyMON 1.x ソフトウェア, アップグレード, 74

Solstice SyMON 1.x ソフトウェア  
互換性, 40

Sun Enterprise SyMON, 互換性, 40

Sun Enterprise SyMON 2.x, アップグレード, 74

Sun Management Center, 21  
es-guinstall を使用して 2.x と 3.x をアンインストール, 203  
es-uninstall による 2.x と 3.x のアンインストール, 209

Microsoft Windows から Sun Management Center をアンインストールする, 206

Microsoft Windows へのインストール, 151

Solstice SyMON 1.x との共存, 74  
概要, 21  
環境の編成, 54  
旧バージョンとの互換性, 39  
グラフィカルウィザードによる設定, 90  
グラフィカルウィザードを使用して Solaris プラットフォームにインストールする, 84  
コマンド行インタフェースによるインストール, 211  
コマンド行インタフェースを使用してインストールする, 212  
コマンド行による設定, 223  
システム要件, 39  
パッケージの一覧, 266  
>ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合, 193

Sun Management Center 2.x  
アップグレード, 75

Sun Management Center 3.0  
エージェントのアップグレード, 79  
サーバのアップグレード, 77

Sun StorEdge  
A5x00、システムに対する影響, 238  
A5x00 パッチ, 64  
T3 Array、システムに対する影響, 238

Sun VTS, 互換性, 40

Sun Fire システム  
アーキテクチャ, 246

Sun Fire システム (続き)  
サーバレイヤホストのプラットフォームエージェント容量, 249  
サーバレイヤホストへのエージェントの導入, 248  
専用ホストのプラットフォームエージェント容量, 248  
専用ホストへのエージェントの導入, 247  
プラットフォームエージェント, 245  
プロキシ, 245

Sun Fire プラットフォームエージェント  
起動, 247  
要件, 246

SysRM, 「System Reliability Manager」を参照

System Reliability Manager, 23  
オペレーティングシステムの要件, 43  
ディスク容量の要件, 43

## T

T3 ストレージデバイス  
構成情報の削除, 66  
準備, 65

Tivoli TME, Sun Management Center との統合, 197

## W

Web サーバ, 22  
セキュアポートの番号, 182  
セキュリティキー, 82  
デフォルトのポート番号, 182

Windows, 「Microsoft Windows」を参照

## あ

アーキテクチャ, 22  
空き容量の確認  
Microsoft Windows, 47  
Solaris, 47  
アクセス権, 83  
アップグレード  
Sun Management Center 3.0 エージェント, 79  
Sun Management Center 3.0 サーバ, 77

- アップグレード (続き)
    - Solstice SyMON 1.x, 74
    - Sun Enterprise SyMON 2.x, 74
    - Sun Management Center 2.x, 75
    - 考慮事項, 73
  - アドオン製品
    - es-guisetup による単一の製品の設  
定, 159
    - es-guiuninst を使用してアンインストー  
ル, 203
    - es-setup による単一の製品の設定, 160
    - es-uninst によるアンインストール, 209
    - その他のアドオン, 24
    - ベースアドオン, 23
  - アンインストール
    - es-guiuninst を使用して, 203
    - es-guiuninst を使用して Sun Management  
Center 2.x と 3.x を, 203
    - es-uninst による, 209
    - es-uninst による Sun Management Center  
2.x と 3.x の, 209
    - Microsoft Windows から Sun Management  
Center を, 206
    - グラフィカルインタフェースを使用し  
て, 203
    - コマンド行スクリプトによる, 209
- い
- 一般ユーザ, 定義, 50
  - イベントマネージャー, ポート番号, 182
  - インストール, 81
    - CD イメージベース, 68
    - Microsoft Windows への, 151
    - Solaris 上に, 84
    - Web ベース, 70
    - インストール CD イメージの作成, 68
    - インストール前の情報, 81
    - 遠隔マシンにインストールする, 219
    - 遠隔マシンの、データベースアクセスに応じ  
た, 220
    - 概要, 25
    - グラフィカルウィザードを使用して Solaris  
上に, 84
    - コマンド行インタフェースによる, 211
    - シナリオ例, 26
    - 準備作業, 57
  - インストール (続き)
    - 準備チェックリスト, 57
    - 方法の選択, 67
  - インストール応答ファイル
    - JumpStart、カスタマイズする, 137
    - JumpStart、作成する, 131
  - インストールクライアント, JumpStart に追加す  
る, 144
  - インストールサーバ, JumpStart、作成する, 129
  - インストール方法の選択, 67
  - インストール前
    - Windows 98 環境領域の設定, 64
    - Windows 98 のスワップ領域の設定, 63
    - インストール方法の選択, 67
    - 環境変数の設定, 60
    - 作業, 57
    - 必要な情報, 81
- え
- エージェント, 22
  - エージェント専用インストー  
ルイメージを作成する, 117
  - CPU と RAM の概算使用率, 234
  - JumpStart、ベースエージェントイメージを  
作成する, 130
  - JumpStart を使用してインストールする, 128
  - Solstice Enterprise Agents, 39
  - Sun Fire, 245
  - エージェント更新イメージを使用してインス  
トールする, 121
  - オペレーティングシステムの要件, 42
  - 重い構成の例, 235
  - 仮想メモリ, 235
  - 軽い構成の例, 234
  - 更新イメージの種類, 101
  - 更新イメージを作成する, 99
  - システムに対する影響, 236
  - セキュリティ, 51
  - ディスク容量の要件, 42
  - の CPU リソースの確認, 234
  - 必要となるリソースの確認, 233
  - 別のサーバへの割り当て, 186
  - ポート番号、再構成, 184
  - ポート番号、デフォルト, 182
  - マルチ IP マシンで構成する, 149

## 遠隔マシン

- コマンド行インタフェースを使用してインストールする, 219
  - 定義, 219
  - データベースアクセスの定義, 220
  - に必要な OS パッチ, 219
  - の Solaris バージョンの確認, 221
  - ホストマシンのマシンタイプの確認, 221
- エンタープライズ管理プラットフォーム、統合, 193

## お

- オペレーター, 定義, 50
- オペレーティングシステムの要件, 42
- オンラインヘルプ, 87

## か

- カーネルリード, システムに対する影響, 237
- 開発環境, 15
  - 概要, 24
- 概要
  - JumpStart の作業の要約, 128
  - Sun Management Center パッケージ, 266
  - SNMP, 23
  - Sun Management Center, 21
  - Web サーバ, 22
  - インストール, 25
  - インストールのシナリオ例, 26
  - 開発環境, 24
  - コンソール, 22
  - サーバ, 22
  - システムファイル, 36
  - セキュリティ, 49
  - ファイアウォール, 189
  - ベースアーキテクチャ, 22
  - ベースアドオン製品, 23
  - ベースコンポーネント, 22
  - >ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合, 193

## 仮想メモリ

- エージェント, 235
  - 設定, Microsoft Windows バージョン 98, 63
- 環境
- 開発, 15

## 環境 (続き)

- 編成, 54
  - 本稼動, 15
- 環境変数
- Microsoft Windows 2000, 61
  - Microsoft Windows 98, 61
  - Microsoft Windows NT, 61
  - Solaris, 60
  - Windows 98 環境領域の設定, 64
  - Windows 98 のスワップ領域の設定, 63
  - 設定, 60
- 管理者
- 定義, 50
  - ユーザ名, 82
- 管理手法
- Sun Management Center 環境の編成, 54
  - サーバコンテキスト, 53
  - 大規模エンタープライズ, 56
  - ドメイン, 53
- 管理対策, 概要, 53

## き

- キー, 「セキュリティキー」を参照
- 起動
- es-guistart による Sun Management Center コンポーネントの, 164
  - es-start による Sun Management Center コンポーネントの, 164
  - Microsoft Windows 上のコンソールの, 166
  - Solaris 上のコンソールを, 166
  - 複数の Sun Fire プラットフォームエージェント, 247
- 旧バージョン、互換性, 39

## く

- クライアントとサーバ間, セキュリティ, 52
- グループ, セキュリティ, 156

## け

- 経路テーブル, Network Address Translation, 255
- 検証ツール, 160



## こ

### 更新イメージ

- GUI ツールを使用して作成する, 100
- アドオンエージェントイメージ, 101
- エージェントをインストールする, 121
- コマンド行ツールを使用して作成する, 106
- 作成する, 99
- パッチ専用, 111
- パッチ専用イメージを作成する, 111
- ベースエージェントイメージ, 101
- ベースエージェントイメージとアドオンエージェントイメージ, 101
- ベースパッチとアドオンパッチ, 101

### 構成

- Network Address Translation, 254
- Performance Reporting Manager, 240
- Performance Reporting Manager の種類, 241
- 考慮事項, 49
- バックアップ, 171
- 復元, 174
- ポートアドレス, 181
- レガシーエージェントをサブエージェントとして, 179

### 構成ファイル, SNMP ポート, 178

### 構成マネージャ, ポート番号, 182

### 高度なシステム監視, ポート番号, 182

### 互換性

- Solstice SyMON 1.x, 40
- Sun Enterprise SyMON, 40
- Sun VTS, 40

### コマンド

- es-config オプション, 183
- es-guiinst、グラフィカルユーザインタフェースによるインストール, 84
- es-guisetup、グラフィカルユーザインタフェースによる設定, 90
- es-guistart、グラフィカルユーザインタフェースによる起動, 164
- es-guistop、グラフィカルユーザインタフェースによる停止, 167
- es-guiuninst、グラフィカルインタフェースによるアンインストール, 203
- es-inst、コマンド行インストール, 211
- es-setup オプション, 223
- es-setup、コマンド行設定, 223
- es-start、コマンド行による起動, 164
- es-stop、コマンド行による停止, 168

### コマンド (続き)

- es-uninst、コマンド行アンインストール, 209
  - es-uninst のオプション, 207
  - es-validate、インストールのチェックと検証, 160
  - netstat、特定のポートが使用中か確認, 182
- ### コミュニティ文字列, SNMP, 82
- ### コンソール
- JDK 要件, 44
  - Microsoft Windows 上での起動, 166
  - Solaris 上で起動, 166
  - システムに対する影響, 244
  - ヒープサイズの指定, 165
  - 必要となるリソースの確認, 245

## さ

### サーバ, 22

- JDK 要件, 44
  - RAM 要件, 42
  - オペレーティングシステムの要件, 42
  - コンソールユーザの影響, 244
  - コンテキスト, 53
  - サイジング, 239
  - 推奨されるハードウェア構成, 239
  - スワップ空間の要件, 42
  - 性能への影響, 243
  - セキュリティ, 51
  - ディスク容量の要件, 42
  - ドメイン, 53
  - ヒープサイズの指定, 166
  - 必要となるリソースの確認, 238
  - ポート番号、再構成, 185
  - ポート番号、デフォルト, 182
  - マルチ IP マシン
    - IP インタフェースを削除する, 148
    - IP インタフェースを追加する, 148
- ### サーバ間の通信, セキュリティ, 51
- ### サイジング
- 1日当たりのイベント数と管理対象オブジェクトの数, 239
  - 必要となるエージェントリソースの確認, 233
  - 必要となるコンソールリソースの確認, 245
  - 必要となるサーバリソースの確認, 238

サイジング (続き)  
必要となるハードウェアリソースの  
確認, 233  
サブエージェント, 179

し  
システムに対する影響, config-reader, 237  
システムファイル  
  /etc/group, 37  
  /etc/passwd, 38  
  /etc/system, 37  
  /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers, 38,  
  155  
  概要, 36  
システム要件, 39  
  Advanced System Monitoring, 43  
  Java コンソール,  
    Solaris プラットフォーム, 42  
    Windows プラットフォーム, 43  
  Network Address Translation, 251  
  Performance Reporting Manager, 44  
  Service Availability Manager, 43  
  Solaris、ベースアドオン, 43  
  Solaris、ベースレイヤ, 42  
  Sun Fire プラットフォームエージェン  
    ト, 246  
  System Reliability Manager, 43  
  管理モジュール, 236  
  ベースアドオン, 43  
  ベースレイヤ, 42  
システムログ、パフォーマンスに対する影  
響, 237  
終了スクリプト, JumpStart、作成する, 139  
状態モニター、システムに対する影響, 237

す  
ストレージデバイス  
  Sun StorEdge A5x00, 64  
  T3 デバイス構成情報の削除, 66  
  T3 の準備, 65  
スワップ空間の要件  
  Java コンソール  
    Microsoft Windows, 43  
    Solaris プラットフォーム, 42

スワップ空間の要件 (続き)  
  サーバ, 42

せ  
セキュリティ  
  esadm グループ, 156  
  esdomadm グループ, 156  
  esops グループ, 156  
  JumpStart, 127  
  一般ユーザ, 50  
  遠隔マシンでの smcorag の定義, 220  
  遠隔マシンの smcorau にアカウントを追加  
    する, 220  
  オペレーター, 50  
  概要, 49  
  管理者, 50  
  クライアントとサーバ間, 52  
  グループ, 156  
  サーバ間の通信, 51  
  サーバとエージェント間, 51  
  事前に設定されたユーザアカウント、  
    smcorau, 38  
  セキュリティグループへのユーザの割り当  
    て, 156  
  ドメイン管理者, 50  
  メッセージ認証, 52  
  ユーザ、グループ、および役割, 49  
セキュリティキー, 82, 176  
  SNMP コミュニティ文字列, 82  
  Web サーバ, 82  
  考慮事項, 52  
  再生成する, 177  
  シード, 176  
セキュリティキーを再生成する, 177  
設定  
  Microsoft Windows 2000 の環境変数, 61  
  Microsoft Windows 98 の環境変数, 61  
  Microsoft Windows 98 の環境領域, 64  
  Microsoft Windows 98 のスワップ領域, 63  
  Microsoft Windows NT の環境変数, 61  
  Solaris 環境変数, 60  
設定応答ファイル  
  JumpStart、カスタマイズする, 137  
  JumpStart、作成する, 134  
設定されたデータ型に大きすぎる値, 59

## そ

ソフトウェア, システム要件, 42

## た

大規模エンタープライズ, 管理手法, 56

## ち

チェックリスト, アップグレードまたはインストールするための準備, 57

## て

### 停止

es-stopによるコンポーネントの, 168

Sun Management Center コンポーネント, 167

SNMP デーモン, 157

### ディスク容量

Microsoft Windows

インストール用の空き容量の確認, 47

Solaris

インストール用の空き容量の確認, 47

### ディスク容量の要件

Advanced System Monitoring アドオン, 43

Microsoft Windows

Java コンソール, 43

Performance Reporting Manager アドオン, 44

Service Availability Manager アドオン, 43

Solaris プラットフォーム

Java コンソール, 42

System Reliability Manager アドオン, 43

エージェント, 42

サーバ, 42

### ディレクトリ

Microsoft Windows, 36

Solaris, 36

ディレクトリサイズモニタリング, システムに対する影響, 237

### データベース

遠隔マシンでのグループとアカウントの定義, 220

バックアップ, 171

データベース (続き)

復元, 174

ポート番号, 182

データロギングレジストリ, システムに対する影響, 237

### デフォルト

インストールディレクトリ, 36

ポート, 182

## と

動的再構成 (DR) モジュール, 236

### 導入

Sun Fire プラットフォームエージェント、サーバレイヤホスト, 248

Sun Fire プラットフォームエージェント、専用ホスト, 247

必要となるエージェントリソースの確認, 233

必要となるコンソールリソースの確認, 245

必要となるサーバリソースの確認, 238

必要となるハードウェアリソースの確認, 233

トポロジポート, ファイアウォール, 189

トポロジマネージャ, ポート番号, 182

ドメイン, 管理手法, 53

ドメイン管理者, 定義, 50

トラップハンドラ, ポート番号, 182

## ね

ネットワークアドレッシングモード, 82

## は

### ハードウェア

Sun StorEdge の制約, 64

T3 デバイス構成情報の削除, 66

T3 デバイスの準備, 65

推奨されるサーバ構成, 239

必要となるリソースの確認, 233

モジュールの可用性, 235

パスワード, 82

バックアップ, データベースと構成データ, 171

パッケージ, Sun Management Center, 266

## パッチ

- 4G バイトを超えるシステム, 59
- Sun StorEdge™ A5x00, 64
- 遠隔マシンのインストールに必要な, 219
- ダウンロード, 111
- パッチ専用イメージを適用する, 121
- パッチ専用更新イメージを作成する, 111

## ひ

ヒープサイズ, 165

## ふ

- ファイアウォール, ポート番号、制限, 189
- ファイル domain-config.x, 178
- ファイル server-config.x, 178
- ファイルシステム
  - Sun Management Center Microsoft Windows ディレクトリ, 36
  - Sun Management Center Solaris ディレクトリ, 36
- ファイル走査, システムに対する影響, 237
- ファイルモニタリング, システムに対する影響, 237
- 復元, データベースと構成データ, 174
- プラットフォームエージェント, Sun Fire, 245
- プリントスプーラ, システムに対する影響, 238
- プロセス詳細, 238
- プロファイル, JumpStart、作成する, 138
- プロファイルディレクトリ, JumpStart、作成する, 129

## へ

- ベースアーキテクチャ, 22
- ベースアドオン製品, 23
- ベースコンポーネント, 22
- 編成, 管理手法, 54

## ほ

- ポート, 182
  - cstservice, 182

## ポート (続き)

- SNMP の再構成, 184
- Web サーバ, 182
- イベントマネージャー, 182
- エージェント, 182
- 構成マネージャー, 182
- 高度なシステム監視, 182
- サーバ, 182
- 使用中か確認, 182
- 衝突, 181
- 制限, 254
- セキュア Web サーバ, 182
- データベース, 182
- デフォルト, 182
- トポロジマネージャー, 182
- トラップハンドラ, 182
- ファイアウォール、範囲を指定, 189
- 変更, 181
- リモートメソッド呼び出し, 185
- レガシー SNMP エージェントの再構成, 179
- ポートアドレス, 変更, 181
- ポートアドレスの再構成, 181
- ポートアドレスの変更, 181
- >ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合, 193
- ほかのエンタープライズ管理プラットフォームとの統合
  - BMC Patrol, 195
  - Computer Associates Unicenter TNG, 195
  - HP OpenView Operations, 193
  - Tivoli TME, 197
- ホストエイリアス, Network Address Translation, 255
- 本稼働環境, 15

## ま

- マルチ IP マシンサーバ
  - IP インタフェースを削除する, 148
  - IP インタフェースを追加する, 148
- マルチホーム, 「esmultiip」を参照

## め

- メッセージ認証, セキュリティ, 52

## も

### モジュール

- config-reader, 236
- システムに対する影響, 236
- 動的再構成 (DR), 236
- ハードウェア固有, 235
- リソース要件, 236

## ゆ

### ユーザ

- 概要, 155
- セキュリティグループへのユーザの割り当て, 156
- 追加, 156
- ユーザ名, 管理者, 82

## り

- リモートメソッド呼び出し, 178
- クライアントとサーバ間, 52
- ポート、再構成, 185

## る

- ルールファイル, JumpStart、作成する, 143

## れ

- レガシーエージェント, 179

