



Sun Management Center 4.0 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: 820-3155-10
2007年11月

Sun Microsystems, Inc. (以下 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている製品に含まれる技術に関連する知的財産権を所有します。特に、この知的財産権はひとつかそれ以上の米国における特許、あるいは米国およびその他の国において申請中の特許を含んでいることがあります。それらに限定されるものではありません。

U.S. Government Rights Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者によって開発された素材を含んでいることがあります。

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。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、Java、Netra、Sun Fire、Sun Enterprise、Ultra、Solstice SyMON、N1、Sun Blade、Sun N1 System Manager Java、および Solaris 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、登録商標もしくは、サービスマークです。

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。Netscape Navigator および Mozilla は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の商標および登録商標です。

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、OPEN LOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれている情報は、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となる場合があります。核、ミサイル、化学あるいは生物兵器、原子力の海洋輸送手段への使用は、直接および間接を問わず厳しく禁止されています。米国が禁輸の対象としている国や、限定はされませんが、取引禁止顧客や特別指定国民のリストを含む米国輸出排除リストで指定されているものへの輸出および再輸出は厳しく禁止されています。

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から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。

本製品に含まれる HG-MinchoL、HG-MinchoL-Sun、HG-PMinchoL-Sun、HG-GothicB、HG-GothicB-Sun、および HG-PGothicB-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。HeiseiMin-W3H 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。

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。

「ATOK Server/ATOK12」に含まれる郵便番号辞書 (7桁/5桁) は日本郵政公社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っています)。

「ATOK Server/ATOK12」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』に添付のものを使用しています。

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。

原典: Sun Management Center 4.0 Installation and Configuration Guide

Part No: 820-2215-10

目次

| | |
|---|-----------|
| はじめに | 15 |
| 1 Sun Management Center 4.0 のインストール | 19 |
| 製品 of インストール | 19 |
| インストール前の情報 | 20 |
| Sun Management Center の要件 | 22 |
| 必要な JDK バージョン of インストール | 24 |
| ▼ 必要な JDK バージョン of インストールする | 24 |
| Sun Management Center ベースアドオン要件 | 25 |
| Sun Management Center のインストール | 26 |
| ▼ Sun Management Center をインストールする | 26 |
| Sun Management Center のセットアップ | 31 |
| ▼ Sun Management Center をセットアップする | 31 |
| (Solaris 10 のみ) 完全ルートゾーン内への Sun Management Center サーバー of インストールとセットアップ | 38 |
| ▼ フェイルオーバー構成でゾーン of 実行を有効にする | 39 |
| ▼ 完全ルートゾーンを構成する | 39 |
| ▼ 完全ルートゾーン of インストールする | 40 |
| ▼ 完全ルートゾーン内に Sun Management Center をインストールしてセットアップする | 41 |
| Sun Management Center 関連 of マニュアルリソース | 41 |
| 2 インストール of 概要 | 45 |
| Sun Management Center の概要 | 45 |
| Sun Management Center のアーキテクチャーとベースコンポーネント | 46 |
| Sun Management Center のベースアドオン製品 | 47 |
| その他のアドオン製品 | 48 |
| Sun Management Center のディレクトリ | 49 |

| | |
|---|-----------|
| Sun Management Center システムファイル | 49 |
| サポートされるプラットフォーム | 50 |
| Sun Management Center の新規インストールの例 | 51 |
| ▼ Sun Management Center および ASM をインストールする | 52 |
| エージェント更新による Sun Management Center 4.0 へのエージェントのアップグレード | 54 |
| ▼ エージェント更新イメージでエージェントを Sun Management Center 4.0 にアップグレードする | 54 |
| Microsoft Windows に Sun Management Center コンソールをインストールする | 55 |
| サービスタグの登録 | 55 |
| サービスタグの Solaris パッケージ | 56 |
| Java Web Start を使用した Sun Management Center の Java コンソール | 56 |
| ▼ Java Web Start ベースの Sun Management Center コンソールを起動する | 57 |
| 3 構成上の考慮事項 | 59 |
| セキュリティ上の推奨事項 | 59 |
| ユーザー、グループ、および役割の概要 | 59 |
| Sun Management Center の内部セキュリティ | 61 |
| セキュリティキーと SNMP コミュニティー文字列 | 62 |
| 管理対策 | 63 |
| サーバーコンテキスト | 63 |
| ドメインの対策 | 64 |
| 編成面からの対策 | 64 |
| 大規模エンタープライズの管理 | 66 |
| 4 Sun Management Center のアップグレードまたはインストールの準備 | 69 |
| ほかのソフトウェアおよび同製品の以前のバージョンとの互換性 | 69 |
| インストール前のチェックリスト | 70 |
| 必須パッケージ | 71 |
| 4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム | 71 |
| Java 環境変数とパス | 72 |
| ▼ Solaris プラットフォームで JAVA_HOME と PATH を設定する | 72 |
| ▼ Microsoft Windows 2000 で PATH を設定する | 73 |
| ▼ Microsoft Windows XP で PATH を設定する | 73 |
| ▼ Linux で PATH を設定する | 74 |

| | |
|--|-----|
| インストールソースの確認 | 75 |
| DVD インストールイメージの作成 | 75 |
| ▼ DVD イメージを作成する | 75 |
| ダウンロードした tar ファイルからのイメージの作成 | 77 |
| ▼ Web サイトから Tar ファイルをダウンロードする | 77 |
| | |
| 5 旧バージョンの Sun Management Center のアップグレード (Solaris プラットフォーム) | 79 |
| アップグレードの考慮事項 | 79 |
| サーバーのアップグレード | 80 |
| ▼ Version 3.6.1 から 4.0 にアップグレードする | 80 |
| データベースの移行シナリオ | 81 |
| エージェントのアップグレード | 82 |
| | |
| 6 エージェントのインストールと更新、および Microsoft Windows へのインストール | 83 |
| エージェントのインストールおよび更新イメージの作成 | 83 |
| ▼ es-gui-imagetool でエージェント更新イメージを作成する | 85 |
| ▼ es-imagetool でエージェント更新イメージを作成する | 91 |
| ▼ イメージツールでパッチ専用イメージを作成する | 96 |
| ▼ es-makeagent でエージェント専用インストールイメージを作成する | 103 |
| 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 | 104 |
| ▼ 「ジョブを管理」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 | 105 |
| ▼ 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 | 106 |
| ▼ 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 | 108 |
| JumpStart によるエージェントのインストール | 110 |
| JumpStart の概念 | 110 |
| JumpStart の設定と使用 | 114 |
| ▼ JumpStart インストールサーバーとプロファイルディレクトリを作成する | 115 |
| ▼ JumpStart インストールサーバーにベースエージェントイメージを作成する | 116 |
| ▼ Sun Management Center 4.0 のインストール応答ファイルとセットアップ応答 | |

| | |
|--|------------|
| ファイルを生成する | 117 |
| ▼ JumpStart プロファイルを作成する | 124 |
| ▼ JumpStart 終了スクリプトを作成する | 126 |
| ▼ JumpStart ルールファイルを作成する | 129 |
| ▼ JumpStart ファイルの妥当性を検査する | 130 |
| ▼ インストールクライアント情報を JumpStart サーバーに追加する | 131 |
| マルチ IP マシンにおけるサーバーとエージェントの構成 | 133 |
| サーバーの構成 | 133 |
| ▼ Sun Management Center サーバーに IP インタフェースを追加する | 134 |
| ▼ Sun Management Center サーバーから IP インタフェースを削除する | 135 |
| エージェントの構成 | 135 |
| ▼ マルチ IP マシン上の Sun Management Center エージェントを構成する | 136 |
| Microsoft Windows への Sun Management Center 4.0 のインストール | 138 |
| ▼ Microsoft Windows 上に Sun Management Center 4.0 をインストールする | 138 |
| 7 Sun Management Center のインストール後の作業 | 141 |
| ユーザーのセットアップ | 141 |
| ▼ Sun Management Center ユーザーを追加する | 142 |
| ▼ セキュリティーグループにユーザーを割り当てる | 142 |
| SNMP デーモンの停止と無効化 | 143 |
| ▼ snmpdx を手動で停止、無効にする | 144 |
| ▼ SMA を手動で停止、無効にする | 144 |
| 個別にリリースされたアドオン製品のインストール | 145 |
| ▼ es-guisetup を使用してアドオン製品をセットアップする | 145 |
| ▼ es-setup を使用してアドオン製品をセットアップする | 146 |
| Sun Management Center 検証ツール | 147 |
| es-validate のオプション | 148 |
| 8 Sun Management Center の起動と停止 | 149 |
| Linux エージェントがサポートするコマンド | 149 |
| Solaris プラットフォームでのコンポーネントの起動 | 150 |
| es-guistart によるコンポーネントの起動 | 150 |
| ▼ es-guistart を使用して Sun Management Center を起動する | 150 |
| es-start によるコンポーネントの起動 | 151 |
| コンソールの起動 | 153 |

| | |
|---|------------|
| ▼ Solaris プラットフォームでコンソールを起動する | 153 |
| ▼ Microsoft Windows でコンソールを起動する | 153 |
| Solaris プラットフォームでのコンポーネントの停止 | 154 |
| es-guistop によるコンポーネントの停止 | 154 |
| ▼ es-guistop を使用して Sun Management Center コンポーネントを停止する .. | 154 |
| es-stop によるコンポーネントの停止 | 155 |
| 9 Sun Management Center の管理 | 157 |
| Sun Management Center のバックアップと復元 | 157 |
| es-backup の使用 | 157 |
| ▼ 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 | 159 |
| es-restore の使用 | 161 |
| ▼ 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 | 161 |
| セキュリティキーの再生成 | 162 |
| ▼ セキュリティキーを再生成する | 163 |
| SNMP デーモンとレガシーエージェント | 164 |
| SNMP の概要 | 164 |
| 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 | 165 |
| ▼ 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 | 165 |
| ポートアドレスの再構成 | 167 |
| デフォルトのポート | 168 |
| ▼ 特定のポートが使用中であるかどうかを確認する | 169 |
| Sun Management Center ポートの再構成 | 169 |
| ▼ エージェント SNMP ポートを再構成する | 169 |
| ▼ サーバー RMI ポートアドレスを再構成する | 170 |
| es-config の使用 | 171 |
| 複数のトラップ宛先 | 174 |
| es-trapdest コマンドの使用 | 174 |
| 登録トラップの構成 | 177 |
| 別のサーバーへのエージェントの割り当て | 178 |
| ▼ 別のサーバーにエージェントを割り当てる | 178 |
| ファイアウォール環境での Sun Management Center の使用 | 181 |

| | |
|---|-----|
| ▼ ファイアウォールのポート範囲を制限する | 182 |
| ネットワークアドレス変換サポートの有効化 | 182 |
| ▼ NAT サポートを有効にする | 182 |
| 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 | 185 |
| Computer Associates Unicenter TNG との統合 | 185 |
| Unicenter TNG 統合の主な特長 | 185 |
| Unicenter TNG 統合の主要コンポーネント | 186 |
| Unicenter TNG 統合の前提条件 | 186 |
| Unicenter TNG 統合をサポートするプラットフォーム | 187 |
| コマンド行インタフェースから Unicenter TNG アダプタの起動 | 187 |
| グラフィカルユーザーインタフェースからの Unicenter TNG アダプタの起動 .. | 187 |
| Unicenter TNG 統合に関連するその他のマニュアル | 188 |
| A Sun Management Center のアンインストール | 189 |
| Solaris プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール | 189 |
| ▼ es-guiuninst を使用して Sun Management Center をアンインストールする | 190 |
| 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 | 191 |
| ▼ Microsoft Windows から Sun Management Center をアンインストールする | 191 |
| B コマンド行によるアンインストール、インストール、およびセットアップ | 193 |
| Sun Management Center のアンインストール | 193 |
| es-uninst のオプション | 193 |
| Sun Management Center Versions 3.6.x のアンインストール | 194 |
| ▼ es-uninst を使用して Sun Management Center 3.6.x をアンインストールする | 195 |
| es-inst による Sun Management Center のインストール | 196 |
| es-inst のオプション | 197 |
| ローカルマシンへのインストール | 198 |
| ▼ es-inst スクリプトを使用してインストールする | 198 |
| 遠隔マシンへのインストール | 204 |
| ▼ pkgadd のパッチをインストールする | 205 |
| ▼ 遠隔マシンを準備する | 206 |
| ▼ 遠隔マシンに Sun Management Center をインストールする | 207 |

| | |
|--|------------|
| es-setup による Sun Management Center のセットアップ | 209 |
| セットアップを行うタイミング | 209 |
| es-setup のオプション | 209 |
| es-setup による Sun Management Center 4.0 のセットアップ | 211 |
| ▼ es-setup スクリプトを使用して Sun Management Center をセットアップする | 211 |
| C 必要なハードウェアリソースの確認 | 221 |
| エージェントレイヤーのリソース | 221 |
| x86 エージェントの制限事項 | 222 |
| CPU リソース | 222 |
| 仮想メモリー要件 | 224 |
| ハードウェア固有モジュールの可用性 | 225 |
| 管理モジュールのリソース | 225 |
| サーバーレイヤーのリソース | 227 |
| サーバーとして推奨されるハードウェアプラットフォーム | 228 |
| サイジング要件 | 229 |
| Sun Management Center サーバーと Performance Reporting Manager アドオン | 230 |
| 性能に関する考慮事項 | 232 |
| Java コンソールレイヤーのリソース | 234 |
| 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 | 234 |
| システム要件 | 235 |
| 複数のプラットフォームエージェントの起動 | 236 |
| D ネットワークアドレス変換 (NAT) | 239 |
| NAT の概念 | 239 |
| NAT 環境での IP アドレスの使用 | 240 |
| NAT の動作 | 240 |
| NAT ソリューションの複雑さ | 241 |
| NAT 構成 | 242 |
| NAT ソリューション | 243 |
| NAT の制限 | 243 |
| NAT の例 | 244 |
| シングル NAT 環境 | 244 |
| デュアル NAT 環境 | 245 |

| | |
|---|-----|
| E Sun Management Center 4.0 のパッケージ | 247 |
| 索引 | 267 |

表目次

| | | |
|-------|--|-----|
| 表 1-1 | インストールの前に必要な情報 | 20 |
| 表 1-2 | セットアップの前に必要な情報 | 21 |
| 表 1-3 | Sun Management Center 4.0 のシステム要件 | 22 |
| 表 1-4 | アドオンのベースコンポーネント別ディスク容量要件 | 25 |
| 表 1-5 | 作業内容 | 38 |
| 表 1-6 | 関連マニュアル | 42 |
| 表 2-1 | Sun Management Center のデフォルトの Solaris ディレクトリ | 49 |
| 表 2-2 | サポートされるプラットフォームの例 | 50 |
| 表 6-1 | JumpStart ソフトウェアが必要とするシステムサービス | 112 |
| 表 6-2 | esmultiip のオプション | 134 |
| 表 7-1 | es-validate のオプション | 148 |
| 表 8-1 | es-start のオプション | 151 |
| 表 8-2 | es-stop のオプション | 155 |
| 表 9-1 | es-backup のオプション | 158 |
| 表 9-2 | es-restore のオプション | 161 |
| 表 9-3 | Sun Management Center のデフォルトポートアドレス | 168 |
| 表 9-4 | es-config のオプション | 171 |
| 表 9-5 | es-trapdest のオプション | 175 |
| 表 B-1 | es-uninst のオプション | 194 |
| 表 B-2 | es-inst のオプション | 197 |
| 表 B-3 | es-setup のオプション | 210 |
| 表 C-1 | SPARC の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (軽い構成) | 223 |
| 表 C-2 | x86 の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (軽い構成) ... | 223 |
| 表 C-3 | SPARC の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (重い構成) | 224 |
| 表 C-4 | x86 の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (重い構成) ... | 224 |
| 表 C-5 | ハードウェア固有モジュールの可用性 | 225 |
| 表 C-6 | Sun Management Center 管理モジュールのシステムに対する影響 | 226 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 表 C-7 | Solaris SPARC で推奨される Sun Management Center サーバーのハードウェアプラットフォーム | 228 |
| 表 C-8 | Solaris x86 で推奨される Sun Management Center サーバーのハードウェアプラットフォーム | 228 |
| 表 C-9 | 専用ホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量 | 236 |
| 表 C-10 | サーバーレイヤーホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量 | 237 |

目次

| | | |
|-------|---|-----|
| 図 1-1 | 「ようこそ」画面 | 28 |
| 図 1-2 | 「使用可能な製品を確認」の進捗表示 | 29 |
| 図 1-3 | アドオン製品 | 29 |
| 図 1-4 | 「SNMP ポートの衝突」画面 | 33 |
| 図 1-5 | Web サーバーのセキュリティーキーの生成 | 35 |
| 図 1-6 | 製品の起動 | 36 |
| 図 1-7 | コンソールの起動 | 37 |
| 図 1-8 | Sun Management Center のデフォルトドメイン | 37 |
| 図 2-1 | Sun Management Center の基本アーキテクチャー | 46 |
| 図 C-1 | イベントごとに示した Sun Management Center サーバーの 1 日当たりの 負荷と管理対象オブジェクトの数 | 230 |
| 図 C-2 | プラットフォームエージェントアーキテクチャー | 236 |
| 図 D-1 | シンプルな NAT ネットワーク概念図 | 241 |
| 図 D-2 | シンプルな NAT ネットワーク構成例 | 244 |
| 図 D-3 | 複雑な NAT ネットワーク構成例 | 246 |

はじめに

このマニュアル『Sun Management Center 4.0 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。

注 - Solaris™ リリース 10 は、SPARC® および x86 ファミリのプロセッサアーキテクチャー (UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium, Xeon EM64T) プロセッサアーキテクチャーを使用するシステムをサポートしています。サポートされているシステムについては、Solaris 10 Hardware Compatibility List (<http://www.sun.com/bigadmin/hcl>) を参照してください。本書では、プラットフォームにより実装が異なる場合は、それを特記します。

本書では、「x86」という用語は AMD64 あるいは Intel Xeon/Pentium 製品系列と互換性のあるプロセッサを使用して製造された 32 ビットおよび 64 ビットシステムを意味します。サポートされるシステムについては、Solaris 10 Hardware Compatibility List 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ていて、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 4.0 の要件とその新規インストールについて説明しています。

第 2 章では、Sun Management Center 4.0 のインストールとライセンスの概要を説明しています。

第 3 章では、セキュリティーや Sun Management Center 4.0 ドメインの管理手法など、インストール前に考慮すべき事項について説明しています。

第4章では、Sun Management Center 4.0にアップグレードする前、あるいは、Sun Management Center 4.0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Sun Management CenterをSun Management Center 4.0にアップグレードする手順を説明しています。

第6章では、エージェントをインストールおよびアップグレードする手順と、Microsoft WindowsにSun Management Centerをインストールする手順を説明しています。

第7章では、ユーザーのセットアップや複数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るアドオン製品のインストールなどの、インストール後の作業手順について説明しています。

第8章では、Sun Management Centerの起動および停止手順を説明しています。

第9章では、セキュリティキーの再生成や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、インストール後の管理作業手順を説明しています。

第10章では、Sun Management Centerをほかの管理プラットフォームと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、SolarisプラットフォームまたはMicrosoft WindowsプラットフォームからSun Management Center 4.0をアンインストールする手順を説明しています。

付録Bでは、Sun Management Centerのアンインストール、インストール、およびセットアップ手順を説明しています。

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

付録Dでは、ネットワークアドレス変換(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

この製品に関する情報は、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 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、媒体に提供されている copyright ファイルを参照してください。

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun の Web サイトでは、以下の追加情報を提供しています。

- マニュアル (<http://jp.sun.com/documentation/>)
- サポート (<http://jp.sun.com/support/>)
- トレーニング (<http://jp.sun.com/training/>)

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 |
|------------------------|---|---|
| <code>AaBbCc123</code> | コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。 | <code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>machine_name% you have mail.</code> |
| AaBbCc123 | ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。 | <code>machine_name%su</code> Password: |
| <i>AaBbCc123</i> | 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、 <code>rm filename</code> 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、「スーパーユーザー」だけです。 |
| \ | 枠で囲まれたコード例で、テキストがページ幅を超える場合に、継続を示します。 | <code>sun% grep '^#define \ XV_VERSION_STRING'</code> |

コマンド例のシェルプロンプト

以下の表に、Cシェル、Bourne シェル、および Korn シェルのデフォルトの UNIX® システムプロンプト、およびスーパーユーザーのプロンプトを紹介します。

表 P-2 シェルプロンプト

| シェル | プロンプト |
|---------------------------------|---------------|
| C シェル | machine_name% |
| C シェルのスーパーユーザー | machine_name# |
| Bourne シェルおよび Korn シェル | \$ |
| Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー | # |

UNIX コマンド

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。

- Sun 周辺機器 使用の手引き
- Solaris オペレーティング環境のオンラインドキュメント
- システムに付属するその他のソフトウェアマニュアル

関連マニュアル

Sun Management Center のマニュアルおよび関連する Sun Management Center アドオンのマニュアルの詳細は、41 ページの「[Sun Management Center 関連のマニュアルリソース](#)」を参照してください。

Sun Management Center 4.0 のインストール

この章では、Sun™ Management Center 4.0 のインストールと設定方法について説明します。この章は、Sun Management Center をこれまでにインストールしたことがないことを前提にしています。

この章で説明する内容は次のとおりです。

- 19 ページの「製品のインストール」
- 20 ページの「インストール前の情報」
- 22 ページの「Sun Management Center の要件」
- 24 ページの「必要な JDK バージョンのインストール」
- 25 ページの「Sun Management Center ベースアドオン要件」
- 26 ページの「Sun Management Center のインストール」
- 31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」
- 38 ページの「(Solaris 10 のみ) 完全ルートゾーン内への Sun Management Center サーバーのインストールとセットアップ」
- 41 ページの「Sun Management Center 関連のマニュアルリソース」

製品のインストール

Sun Management Center を使用するには、3つの主要なコンポーネント(ベースレイヤー)をインストールする必要があります。サーバー、エージェント、Java™ コンソールがあります。サーバーは、管理サービスを有効にする、中央のホスト上のプロセスの集合です。エージェントは、監視対象のホスト上にここに存在する1つのプロセスです。Java コンソールは、エージェントの監視と管理を行うウィンドウです。これは製品の主要なユーザインタフェースです。

Sun Management Center 4.0 を使用するには、次のコンポーネントをインストールする必要があります。

- サーバー - 少なくとも1台のマシンにインストールします。

注-サーバーをインストールすると、そのサーバーマシンに 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-監視するすべてのマシンにインストールします。
- 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します。

導入にあたっては、次の点を考慮する必要があります。

- どのマシンで、Sun Management Center サーバーを実行するか。
- どのマシンを監視、管理するか。これらのマシンには、Sun Management Center のエージェントをインストールする必要があります。
- どのマシンで、Sun Management Center コンソールを実行するか。どのマシンに、Java コンソールをインストールする必要があるか。
- どのアドオン製品を使用するか。Sun Management Center には、その機能セットを拡張して、特定のソフトウェア製品あるいはハードウェアプラットフォームと連携できるようにするアドオン製品があります。製品と、各種環境におけるその動作の仕組みの詳細は、41 ページの「Sun Management Center 関連のマニュアルリソース」にあるマニュアルの一覧を参照してください。

製品を起動する前に、製品のコンポーネントとアドオンのインストールに加えて、製品のコンポーネントとアドオンを設定する必要があります。

インストール前の情報

製品をインストールする前に必要な情報を次の表に示します。

表 1-1 インストールの前に必要な情報

| 項目 | 説明 |
|-------------------|--|
| ベースレイヤー (コンポーネント) | 各コンポーネント (サーバー、エージェント、およびコンソール) をインストールするマシンを決定します。 |
| 言語 | 追加する必要がある言語 (フランス語、繁体字中国語、簡体字中国語、韓国語、日本語) を決定します。 Sun Management Center 4.0 のマニュアルは媒体では提供されません。 http://docs.sun.com から、英語およびサポートされている言語のマニュアルを入手してください。 |

表 1-1 インストールの前に必要な情報 (続き)

| 項目 | 説明 |
|-----------|--|
| アドオン製品 | <p>アドオン製品に関す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を決定してください。41 ページの「Sun Management Center 関連のマニュアルリソース」にアドオン製品の補足資料の一覧があります。</p> <p>アドオン製品は、サーバーと同じマシンにインストールします。</p> |
| 必要なディスク容量 | <p>マシンのデフォルトの <code>/opt</code> ディレクトリに十分な容量がない場合は、次のいずれかの調整を行う必要があります。</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 ■ <code>/opt</code> の空き容量を増やす |
| アクセス権 | <p>スーパーユーザとして各マシンで、<code>/var/opt</code> と <code>/opt/SUNWsymon</code> ディレクトリへの書き込み権限が必要です。また、<code>chmod</code> などのコマンドを実行する権限も必要です。</p> |

製品とそのアドオンをインストールしたら、その設定を行う必要があります。製品の設定を行う前に必要な情報を次の表に示します。

表 1-2 セットアップの前に必要な情報

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| 管理者のユーザー名 | <p>Sun Management Center サーバマシンで Sun Management Center 管理者を割り当てるには、有効な Solaris ユーザー名または Linux ユーザー名が必要です。</p> |
| ネットワークアドレス指定モード | <p>Sun Management Center は、サーバーとエージェント間の通信に 2 種類のアドレス指定、IP アドレス指定とネットワークアドレス変換 (NAT) を使用します。次の情報を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークで、どのアドレス指定モードが使用されているか ■ Sun Management Center によって管理される各マシンの名前 ■ Sun Management Center によって管理される、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>詳細は、付録 D を参照してください。</p> |
| セキュリティキーを生成するための Sun Management Center パスワード | <p>Sun Management Center では、プロセス間通信に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、管理者が指定する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管してください。Sun Management Center のインストールを変更する場合は、このパスワードが必要となります。</p> |

表 1-2 セットアップの前に必要な情報 (続き)

| 項目 | 説明 |
|-----------------------------|---|
| SNMPv1 コミュニティー文字列 | <p>Sun Management Center には、セキュリティ保護のために SNMPv1 コミュニティー文字列が必要です。デフォルトは <code>public</code> です。より安全性の高い別のカスタム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は、SNMPv1 セキュリティー文字列が必要になります。</p> |
| Web サーバーのセキュリティキーを生成するための情報 | <p>Sun Management Center Web サーバーは、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 サーバーを変更する場合に、この情報が必要になります。</p> |
| ポート | <p>次に示すポートの割り当てを決定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SNMPv1 ポート: デフォルトは 161 ■ Sun Management Center ポート: デフォルトは 161。1161 を推奨。 ■ データベースポート: デフォルトは 5432 ■ Web サーバーポート: デフォルトは 8080 ■ Web サーバーセキュアポート: 8443 <p>詳細は、168 ページの「デフォルトのポート」を参照してください。</p> |

Sun Management Center の要件

次の表は、Sun Management Center 4.0 の要件をまとめています。

注 - Solaris 10 にインストールした場合、一部のハードウェアプラットフォームの構成リーダ(アドオン)が Sun Management Center の一部のレイヤーで機能しない場合があります。

必要なリソースの全体量に関する具体的な情報は、[付録 C](#) を参照してください。

表 1-3 Sun Management Center 4.0 のシステム要件

| ベースレイヤー | オペレーティングシステム | ディスク容量 | RAM | スワップ |
|---------|--------------|--------|-----|------|
| サーバー | | | | |

表 1-3 Sun Management Center 4.0 のシステム要件 (続き)

| ベースレイヤー | オペレーティングシステム | ディスク容量 | RAM | スワップ |
|--|---|---|--|---------------|
| サーバー (SPARC/x64/x86) | Solaris 10 11/06 および Solaris 10 8/07 | 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 1G バイトを推 奨 2G バイトを推 奨 | 1G バイト を推奨 |
| エージェント | | | | |
| エージェント (SPARC/x64/x86) | Solaris 8、Solaris 9、 Solaris 10、Solaris 10 11/06 および Solaris 10 8/07 | 1 エージェントあたり /opt/SUNWsymon に 18M バイト。1 エージェント あたり /var/opt/SUNWsymon に 2M バイト。 | 1 エージェント あたり 10 ~ 29M バイト (読 み込むモ ジュールとシ ステムの種類 に依存) | |
| エージェント (x86/x64) | Solaris 9、Solaris 10、 Solaris 10 11/06 および Solaris 10 8/07 | 1 エージェントあたり /opt/SUNWsymon に 18M バイト。1 エージェント あたり /var/opt/SUNWsymon に 2M バイト。 | 1 エージェント あたり 10 ~ 29M バイト (読 み込むモ ジュールとシ ステムの種類 に依存) | |
| エージェント (x86-Intel/AMD 32- ビットおよび 64- ビット) | <ul style="list-style-type: none"> ■ RedHat Enterprise Linux 4.0 (ES/AS) ■ SUSE 9.3 ■ SUSE Linux Enterprise Server 10.0 ■ Fedora Core 4.0 | /opt/SUNWsymon に 18M バイト。1 エージェント あたり /var/opt/SUNWsymon に 2M バイト。 | 1 エージェント あたり 10 ~ 29M バイト (読 み込むモ ジュールとシ ステムの種類 に依存) | |
| コンソール | | | | |
| Java コンソール (SPARC) | Solaris 8、Solaris 9、 Solaris 10、Solaris 10 11/06 および Solaris 10 8/07 | 150M バイト | 256M バイト | 130M バイ ト |
| Java コンソール (x86/x64) | Solaris 9、Solaris 10、 Solaris 10 11/06、およ び Solaris 10 8/07 | 150M バイト | 256M バイト | 130M バイ ト |

表 1-3 Sun Management Center 4.0 のシステム要件 (続き)

| ベースレイヤー | オペレーティングシステム | ディスク容量 | RAM | スワップ |
|---|---|---------|----------|----------|
| Java コンソール (x86) | Microsoft Windows 2000 Professional、 Microsoft Windows XP Professional | 35M バイト | 256M バイト | 768M バイト |
| Java コンソール (x86-Intel/AMD 32-ビットおよび 64-ビット) | <ul style="list-style-type: none"> ■ RedHat Enterprise Linux 4.0 (ES/AS) ■ SUSE 9.3 ■ SLES 10.0 ■ Fedora Core 4.0 | 35M バイト | 256 | 768M バイト |

コンソールとサーバー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。

Java コンソールは、アドオンの JAR ファイルをインストールしません。

151 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、コンソールおよびサーバーの最大ヒープサイズはカスタマイズすることができます。

必要な JDK バージョンのインストール

Sun Management Center 4.0 には、JDK™ 1.5 (最小要件) が必要です。JDK ソフトウェアは、`DiskMountDir/disk1/jdk-dir/TargetOS` ディレクトリにあります。`jdk-dir` はディスク上の JDK ディレクトリの名前、`TargetOS` は Linux、Solaris、または Windows のいずれかのオペレーティングシステムです。

▼ 必要な JDK バージョンをインストールする

- 1 `pkgadd` コマンドを使用し、ディスクから **JDK** をインストールします。

`pkgadd -d DiskMountDir/disk1/jdk-dir` コマンドを入力します。

Return キーを押して、すべてのパッケージをインストールします。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。

- 2 `JAVA_HOME` 環境変数を `/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-JAVA_HOME 環境変数は .loginファイルまたは .cshrc ファイルで設定します。

Sun Management Center ベースアドオン要件

次の表は、ベースアドオンのインストールに最小限必要なディスク容量をまとめています。その他のアドオンのインストールの要件については、そのアドオン製品の補足資料を参照してください。補足資料については、[41 ページの「Sun Management Center 関連のマニュアルリソース」](#)を参照してください。

必要なリソースの全体量に関する具体的な情報は、[付録 C](#)を参照してください。

表 1-4 アドオンのベースコンポーネント別ディスク容量要件

| 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 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06、および Solaris 10 8/07 | サーバー: 3300K バイト エージェント: 2020K バイト |
| | Windows XP, Windows 2000 | コンソール: 270K バイト |
| | | |
| Service Availability Manager | Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06、および Solaris 10 8/07 | サーバー: 1600K バイト エージェント: 1000K バイト |
| | | コンソール: 500K バイト |
| | | |
| Solaris Container Manager | Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06、および Solaris 10 8/07 | サーバー: 300M バイト エージェント: 18M バイト |
| | | コンソール: 500K バイト |
| | | |
| System Reliability Manager | Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06、および Solaris 10 8/07 | サーバー: 3000K バイト エージェント: 1000K バイト |
| | | コンソール: 適用外 |
| | | |

表 1-4 アドオンのベースコンポーネント別ディスク容量要件 (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 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06, および Solaris 10 8/07 | エージェント: 最小 8000K バイト。5 分間隔でログ化される 1000 個のプロパティが存在する場合、80M バイト必要。 |
| | Windows XP, Windows 2000 | コンソール: 3000K 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。 | |
| X86 Config Reader | Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06, および Solaris 10 8/07 | サーバー: 1600K バイト エージェント: 1000K バイト |
| | Linux 2.6 | |
| | x86/x64 システムで Solaris 9 以上または Linux カーネル 2.6 以上 | |

Sun Management Center のインストール

注 - Solaris 10 では、完全ルートゾーン内に Sun Management Center をインストールできます。詳細は、38 ページの「(Solaris 10 のみ) 完全ルートゾーン内への Sun Management Center サーバーのインストールとセットアップ」を参照してください。Linux では、エージェントレイヤーとコンソールレイヤーだけをインストールできます。

この節では、グラフィカルユーザインタフェース (GUI) を使って Sun Management Center 4.0 を Solaris プラットフォームと Linux プラットフォームにインストールする方法について説明します。

このインストール手順では、ネットワーク上のメディア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。

インストール DVD イメージの作成については、75 ページの「DVD インストールイメージの作成」を参照してください。

▼ Sun Management Center をインストールする

始める前に (Solaris 10 以降) Sun Management Center のサーバーレイヤーを実行する前に、大域ゾーンに SUNWtcatu と SUNWtcatr パッケージがインストールされていることを確認します。

- 1 インストール環境をセットアップします。
 - a. 製品をリモートインストールする場合は、端末ウィンドウにコマンド `xhost + machine` を入力して、**X** サーバーへのアクセスを許可します。ここで *machine* は、製品をインストールするマシンの名前です。
 - b. マシンにログインします。製品をリモートインストールする場合は、コマンド `rlogin machine` を入力し、パスワードを入力します。
 - c. `su - root` と入力し、`root` のパスワードを入力して `root` でログインします。

注 - `su` コマンドのあとのハイフン (-) を忘れないでください。

- d. 特定の UNIX シェルを使用する場合は、シェルを使用するためのコマンドを入力します (たとえば `csch`)。
 - e. 製品をリモートインストールする場合は、`DISPLAY` 環境変数をマシンのディスプレイに設定します (たとえば `setenv DISPLAY local-machine:0.0`)。
 - f. `/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
```
 - g. `image` ディレクトリに移動します。イメージディレクトリが NFS 共有であることを確認します。
たとえば、次のとおりです。

```
# cd /net/machine/image/disk1/sbin
```

`machine` にはインストールイメージを作成したマシンを指定し、`image` にはインストールイメージが入ったルートディレクトリを指定します。
- 2 インストールを実行します。
 - a. インストールディレクトリの `DiskMountDir /disk1/sbin` に移動します。
 - b. インストールコマンドを入力します。

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

「ようこそ」画面が表示されます。

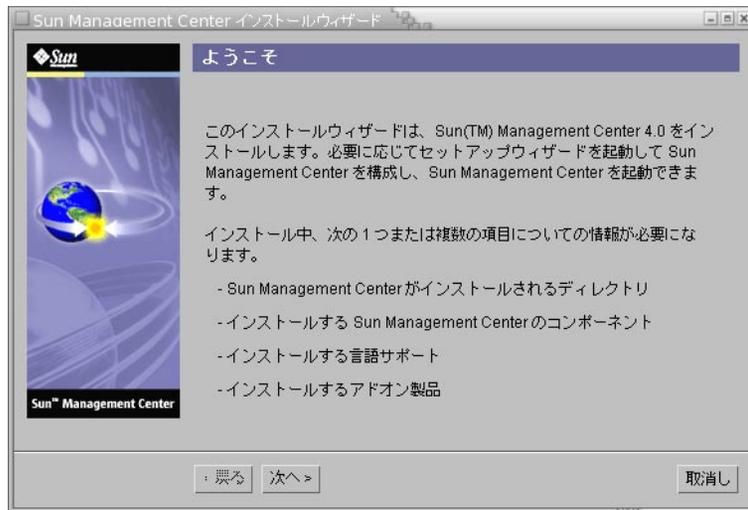


図 1-1 「ようこそ」画面

3 画面のプロンプトに従います。

- a. デフォルトの /opt インストールディレクトリを使用する場合は「次へ」をクリックし、別のディレクトリを選択する場合は「参照」をクリックします。
- b. インストールするコンポーネントを選択します。
- c. サーバレイヤーのバイナリコードライセンスを確認し、スクロールバーを使ってテキストの末尾までスクロールします。
- d. 「同意する」をクリックして、ライセンス条項に同意します。
- e. 製品の別の言語をインストールするには、その言語を選択し、「次へ」をクリックします。進捗状況が表示されます。



図 1-2 「使用可能な製品を確認」の進捗表示

f. アドオン製品を選択します。

アドオン製品の画面が表示されます。実際のアドオン製品の一覧内容は、この画面と異なることがあります。

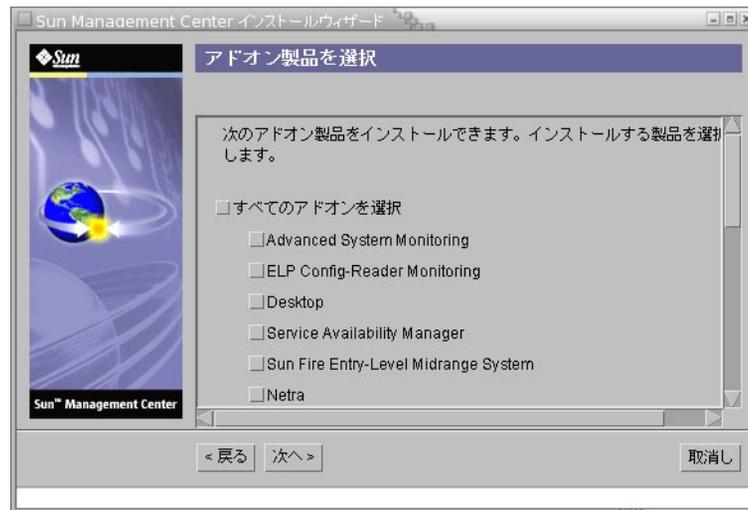


図 1-3 アドオン製品

g. オプションのコンポーネントがあるアドオン製品を選択した場合は、インストールするオプションのコンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。

- h. アドオン製品のバイナリライセンスを確認し、スクロールバーを使ってテキストの末尾までスクロールします。

一部のアドオン製品には、バイナリライセンスが必要です。

- i. 「同意する」をクリックして、ライセンス条項に同意します。

「ディスク領域を確認」の進捗状況が表示されます。ディスク容量が十分でない場合は、代替りのファイルシステムを指定するように求められます。

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 をインストールするマシンの端末ウィンドウで、**df -ak** と入力してください。

- j. インストールの選択内容を確認して、「次へ」をクリックします。

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。

インストールが失敗した場合は、概要を示す画面が表示されます。

`/var/opt/SUNWsymon/install` 内のインストールのログを確認し、インストールが失敗した原因を調べ、問題を解決します。

- 4 セットアップウィザードを実行するかどうかを選択します。



注意-アドオン製品だけをインストールするために `es-guiinst` を実行した場合、「閉じる」をクリックしてインストールと設定の手順を終了してください。この場合は、146 ページの「[es-setup を使用してアドオン製品をセットアップする](#)」の手順に従ってアドオン製品のセットアップを行なってください。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セットアップし直さなければならなくなります。

- a. セットアップに進むには、「次へ」をクリックします。

- b. あとでセットアップを実行する場合は、「閉じる」をクリックします。
設定が終わるまで製品は実行できません。

Sun Management Centerのセットアップ

グラフィカルなセットアップウィザードを使用して、Sun Management Center のインストールの設定、構成、および再構成を行うことができます。

コマンド行のセットアップスクリプトの使用方法については、211 ページの「[es-setup スクリプトを使用して Sun Management Center をセットアップする](#)」を参照してください。

▼ Sun Management Center をセットアップする

- 1 インストール環境をセットアップします。詳細は、26 ページの「[Sun Management Center をインストールする](#)」の手順 1 を参照してください。

- 2 Sun Management Center の `sbin` ディレクトリに移動します。次に例を示します。

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

`/opt` 以外のディレクトリに Sun Management Center をインストールした場合は、`/installdir/SUNWsymon/sbin` に移動します。ここで `installdir` は、インストール時に指定したディレクトリです。

- 3 次を入力することによってセットアップを実行します。

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

「概要」画面が表示されます。

- 4 画面のプロンプトに従います。

- a. 設定の応答は、すべてファイル

`/var/opt/SUNWsymon/install/setup-responses-file` に保存することができます。

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は、「次へ」をクリックしてください。
- 応答ファイルを作成する場合は、「セットアップ応答データの保存」を選択し、続いて「次へ」をクリックしてください。

- b. Sun Management Center のセキュリティーキーを生成します。

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、セキュリティーキーを生成します。

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。

注-このマシンのセキュリティキーを生成するために使用するパスワードの記録は安全な場所に保存してください。あとからマシンのキーを生成し直す必要が生じる場合があります。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(162 ページの「セキュリティキーの再生成」を参照)。

c. SNMPv1 コミュニティー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 コミュニティー文字列は、Sun Management Center 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。

- コミュニティー文字列のデフォルト値 `public` を使用する場合は、「次へ」をクリックしてください。
- 独自のコミュニティ文字列を使用する場合は、次の操作を行なってください。
 - a. 「カスタム SNMPv1 コミュニティー文字列を使用」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、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。
- d. UNIX 管理者アカウントとして有効な Solaris/Linux ユーザー名を入力して「次へ」をクリックします。
設定プロセスによって SNMP ポートが使用中かどうかを確認されます。
- e. SNMP ポートが使用されている場合は、「SNMP ポートの衝突」画面が表示されません。

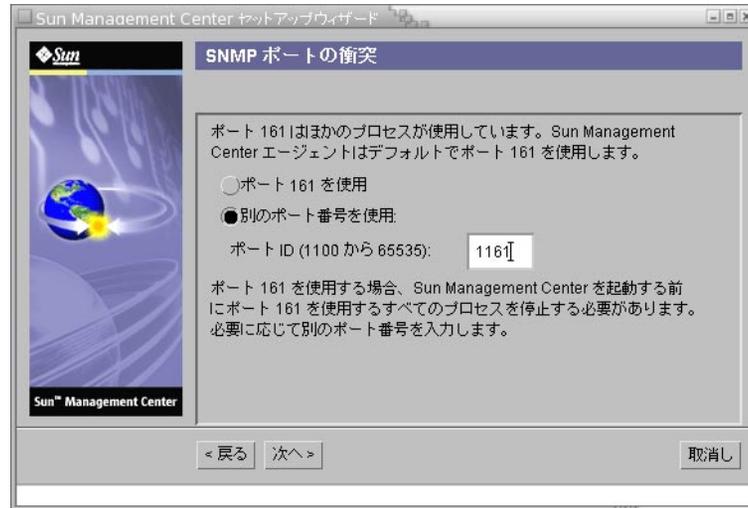


図 1-4 「SNMP ポートの衝突」画面

f. SNMP ポートの衝突を解決します。

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。Sun 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。

このため、別のポート番号、たとえば 1161 を使用することを推奨します。

■ Sun Management Center にデフォルト以外のポート番号を割り当てます。

a. 「別のポート番号を使用」をクリックします。

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、[169 ページ](#)の「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」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(たとえば 1161)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。あとで JumpStart を使用してエージェントをインストールする場合、また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は必要になります。

- ポート 161 を使用する場合は、「ポート 161 を使用」を選択して、「次へ」をクリックします。
- g. ポート 161 を使用する場合は、SNMP デーモン `snmpdx` を手動で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。

注 - (Solaris 10 の場合) ポート 161 を使用する場合は、SNMP デーモン `SMA` を手動で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。

Linux の場合、デフォルトでは SNMP デーモンはありません。

- 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、「次へ」をクリックします。



注意 - システムの SNMP デーモンを停止して無効にしても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが停止するわけではありません。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、`/etc/rcN` ファイルと `/etc/rcN.d` ファイルをすべて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特定できたら、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にできます。次に例を示します。

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

ポート 161 を使用するほかの全プロセスは、Sun Management Center を起動する前に停止する必要があります。

- SNMP デーモン `SMA` を停止して無効にするには、`/etc/init.d` ディレクトリに移動します。 `./init.sma stop` と入力します。
- h. Sun Management Center のポートが使用中の場合は、ポートの衝突を解決するように求めるメッセージが表示されます。
- ポートは次の順序でチェックされます。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 サーバーのデフォルトのポート、および Web サーバーのセキュアポートの順序で確認されます。
- それらのポートで使用されているものがある場合は、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、「次へ」をクリックします。
- i. Web サーバーセキュリティーキーを生成します。



図 1-5 Web サーバーのセキュリティーキーの生成

Sun Management Center Web サーバーには暗号化されたセキュリティーキーが必要です。このキーは、組織名と場所名にもとづいて生成されます。指定する名前には空白文字(ブランク)を含めることはできません。

組織名と場所名を入力して Web サーバーのセキュリティーキーを生成し、「次へ」をクリックします。

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

注-あとで特定のマシンのキーを再生成しなければならない場合に備え、セキュリティーキーの生成に使用した入力記録を安全な場所に保管してください。

j. セットアップの選択内容を確認します。

設定処理は、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。

ベース製品の設定が失敗した場合は、その失敗を知らせるメッセージがログファイルの名前と共に表示されます。詳細は、このログファイルを参照してください。

k. アドオンをインストールした場合は、「次へ」をクリックして、そのセットアップに進みます。

一部のアドオン製品は、Sun Management Center 4.0 インストールメディアに含まれています。これらのアドオンは、「アドオン製品の選択」パネルに示されま

す。各アドオンのセットアップ方法については、アドオン用の Sun Management Center 追補マニュアル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。

1. 起動するコンポーネントを選択し、「次へ」をクリックして、製品を起動します。

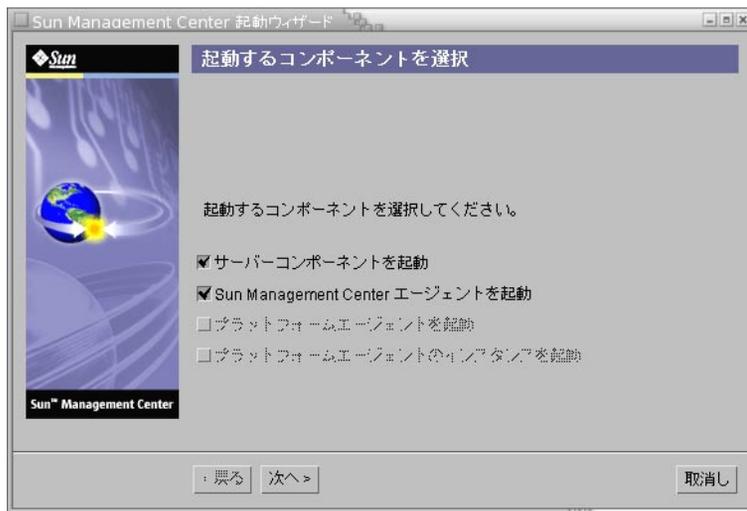


図 1-6 製品の起動

Sun Management Center の起動と停止の詳細は、[第 8 章](#)を参照してください。



注意 - ネットワークでネットワークアドレス変換 (NAT) を使用する場合は、「閉じる」をクリックしてください。Sun Management Center を起動する前に、[182 ページ](#)の「[NAT サポートを有効にする](#)」で説明している `es-config` コマンド行ユーティリティを使用して、NAT 用にマシンを構成します。

- 5 端末ウィンドウから次のように入力することによって、コンソールを起動します。
`./es-start -c&`
Java コンソールのログイン画面が表示されます。

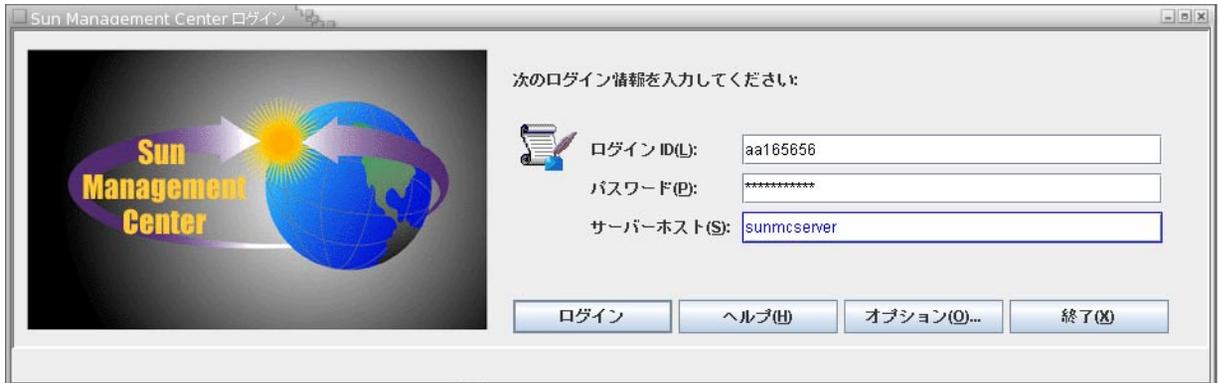


図 1-7 コンソールの起動

ヒント-Java コンソールでヘルプが表示されない場合は、`javaconsole.properties` ファイルでブラウザのパスを変更してください。コンソールレイヤーをインストールした場合、このファイルは `/var/opt/SUNWsymon/cfg/` にあります。それ以外の場合は、`/opt/SUNWsymon/cfg/` にあります。

デフォルトドメインを選択するよう求められ、続いて、次のような画面が表示されます。



図 1-8 Sun Management Center のデフォルトドメイン

注-(Solaris 10 の場合) Sun Management Center をインストールして設定すると、サービスは Service Management Facility (SMF) のサービスとして実行されます。選択されたレイヤーにもとづいて、適切なサービスが起動します。

製品の使用方法については、『Sun Management Center 3.6.1 ユーザーガイド』を参照してください。

(Solaris 10 のみ) 完全ルートゾーン内への Sun Management Center サーバーのインストールとセットアップ

ゾーンは、Solaris 10 オペレーティングシステムを使用しているシステムに設定できる仮想のオペレーティングシステム環境です。すべての Solaris には、システムのデフォルトのゾーンとして大域ゾーンが含まれます。また非大域ゾーンも作成できます。非大域ゾーンは、完全ルートゾーンと疎ルートゾーンのどちらにすることもできます。

始める前に

次の条件が満たされている必要があります。

- 完全ルートゾーンが使用できること。
- 完全ルートゾーンに対するホスト名と IP アドレスを使用できること。
- 大域ゾーンで Lockhart 2.2.3 以上が使用できること。
- 大域ゾーンで Apache Tomcat が使用できること。

表 1-5 作業内容

| 作業 | 参照先 |
|--|---|
| 各クラスタノードへの Sun Cluster 3.1 Update 4 のインストール この作業は、Sun Cluster の環境で Sun Management Center を構成する場合のみ必要です。 | 『Sun Cluster ソフトウェアのインストール (Solaris OS 版)』の第 2 章「Sun Cluster ソフトウェアのインストールと構成」 |
| Solaris Container data service の Sun Cluster HA エージェントをインストールし、構成します。 この作業は、Sun Cluster の環境で Sun Management Center を構成する場合のみ必要です。 | 『Sun Cluster Data Service for Solaris Containers ガイド』の第 1 章「Sun Cluster HA for Solaris Containers のインストールと構成」 |
| フェイルオーバー構成でゾーンの実行を有効にする | 39 ページの「フェイルオーバー構成でゾーンの実行を有効にする」 |
| 完全ルートゾーンの構成とインストール | 39 ページの「完全ルートゾーンを構成する」および 40 ページの「完全ルートゾーンをインストールする」 |
| 完全ルートゾーン内への Sun Management Center のインストールとセットアップ | 41 ページの「完全ルートゾーン内に Sun Management Center をインストールしてセットアップする」 |

▼ フェイルオーバー構成でゾーンの実行を有効にする

- 1 SUNW.HAStoragePlus というリソスタイプを登録します。

```
# scrgadm -a -t SUNW.HAStoragePlus
```
- 2 フェイルオーバーリソースグループを作成します。

```
# scrgadm -a -g solaris-zone-resource-group
```
- 3 ゾーンのディスク記憶装置に対応するリソースを作成します。

```
# scrgadm -a -j solaris-zone-has-resource \  
-g wholerootzone-resource-group \  
-t SUNW.HAStoragePlus \  
-x FilesystemMountPoints=/global/zones/HA
```
- 4 各クラスタノードの /etc/hosts ファイルに論理ホストのエントリを追加します。

```
# scrgadm -a -L -g sunmc-zone-resource-group -j sunmc-lh-rs -l logical host name
```
- 5 フェイルオーバーリソースグループを有効にします。

```
# scswitch -e -j solaris-zone-has-resource  
# scswitch -Z -g wholerootzone-resource-group
```

▼ 完全ルートゾーンを構成する

- 1 ゾーン構成を開始します。

```
#zonecfg -z wholerootzone (wholerootzone は新しい完全ルートゾーン名)
```
- 2 指定したゾーンの構成を作成します。

```
zonecfg:wholerootzone> create -b
```
- 3 ゾーンのパスを設定します。
ゾーンのパスは、高可用性ローカルファイルシステムを指定する必要があります。
このファイルシステムは SUNW.HAStoragePlus のリソースによって管理されます。

```
zonecfg:wholerootzone> set zonepath=/global/zones/HA/wholerootzone
```

- 4 **autoboot** 値を設定します。

autoboot 値を **true** に設定すると、大域ゾーンの起動時にこのゾーンが自動的に起動されます。デフォルト値は **false** です。

```
zonecfg:wholerootzone> set autoboot=false
```

- 5 システムでリソースプールが有効な場合、プールをこのゾーンに関連付けます。

`zonecfg:wholerootzone> set pool=pool_default` (`pool_default` はシステムのリソースプールの名前)

- 6 ネットワーク仮想インタフェースを追加します。

```
zonecfg:wholerootzone> add net
```

- 7 ネットワークインタフェースの IP アドレスを設定します。

```
zonecfg:wholerootzone> set address=10.255.255.255
```

- 8 ネットワークインタフェースの物理的なデバイスタイプを設定します。

```
zonecfg:wholerootzone> set physical=hme0
```

```
zonecfg:wholerootzone> end
```

- 9 ゾーン構成を検証し、コミットします。

```
zonecfg:wholerootzone> verify
```

```
zonecfg:wholerootzone> commit
```

```
zonecfg:wholerootzone> exit
```

▼ 完全ルートゾーンをインストールする

- 1 構成した完全ルートゾーンをインストールします。

```
# zoneadm -z wholerootzone install (wholerootzone は構成された完全ルートゾーン名)
```

- 2 完全ルートゾーンを起動します。

```
# zoneadm -z wholerootzone boot
```

- 3 ゾーンコンソールにログインします。

```
# zlogin -C wholerootzone
```

- 4 ゾーンにログインします。

```
# zlogin wholerootzone
```

- 5 (Sun Cluster 環境の場合に必要な) クラスタノードの `/etc/zones/index` ファイルに完全ルートゾーンのエントリを追加します。
- 6 (Sun Cluster 環境の場合に必要な) `wholerootzone.xml` ファイルを、クラスタノードの `/etc/zones/index` ディレクトリに追加します。

```
# rcp zone-install-node:/etc/zones/wholerootzone.xml
```
- 7 ゾーンのインストールと構成を検証します。

```
# zoneadm -z wholerootzone boot
```

```
# zlogin -z wholerootzone
```

▼ 完全ルートゾーン内に **Sun Management Center** をインストールしてセットアップする

- 1 構成してインストールした、完全ルートゾーン内にいることを確認します。
- 2 インストールウィザードの手順に従って **Sun Management Center** をインストールします。
- 3 設定する前に、`/etc/project` ファイルの共有メモリーを編集します。この設定を行わないと、データベースのセットアップに失敗します。次に例を示します。

```
default:3::::project.max-shm-memory=(privileged,2147483648,deny)
```

2147483648 は、バイト単位で表した共有メモリーの例です。この共有メモリーは、物理メモリーの量によって異なります。

- 4 セットアップウィザードの手順に従って **Sun Management Center** をセットアップします。

Sun Management Center は、非大域ゾーン内のすべてのアドオンのサーバーレイヤーをサポートします。Sun Management Center では、ELP 構成リーダー、X86 構成リーダー、Solaris Container Manager などのアドオンの、非大域ゾーン内のエージェントレイヤーはサポートされません。

Sun Management Center 関連のマニュアルリソース

Sun Management Center には、多数のアドオン製品があります。Sun Management Center のマニュアルは、製品と一緒にインストールされません。マニュアルは、<http://docs.sun.com> から入手できます。

表 1-6 関連マニュアル

| 環境 | マニュアル |
|---|--|
| 製品を本稼働環境でインストールし、使用する場合 | 『Sun Management Center 3.6.1 ユーザーガイド』 - 製品の使用方法を解説しています。 『Sun Management Center 4.0 インストールと構成ガイド』 - 製品のインストールおよび設定方法を解説しています。 |
| 製品をほかのソフトウェア製品やアドオンと使用する場合 (アルファベット順) | |
| Advanced System Monitoring | なし |
| Hardware Diagnostic Suite 2.0 | 『Hardware Diagnostic Suite 2.0 User's Guide』 |
| Solaris Container Manager 4.0 | 『Installing and Administering Solaris Container Manager 4.0』 |
| Performance Reporting Manager | 『Sun Management Center 3.6.1 Performance Reporting Manager User's Guide』 |
| Service Availability Manager | 『Sun Management Center 3.6.1 Service Availability Manager User's Guide』 |
| Sun Cluster | 『Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS』の「Task Map: Installing the Sun Cluster Module for Sun Management Center」 |
| System Reliability Manager | 『Sun Management Center 3.6.1 System Reliability Manager User's Guide』 |
| Unicenter TNG | 『Sun Management Center CA Integration Package User's Guide for Unicenter TNG』 |
| 製品をハードウェア製品と使用する場合 (アルファベット順) | |
| ELP Config Reader (CommonConfigReader) | Sun Fire™ V210/V240/V250/V440/1500/2500 を参照 |
| Desktop | Sun Blade™ 100/150/1000/1500/2000/2500 を参照 |
| Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステム用の動的再構成 | Sun Fire V880/V890/15K ~ 3800 を参照 |
| Sun Fire ハイエンドシステムにおける hPCI+ ボードと CP2140 システムコントローラ | Sun Fire ハイエンドシステムを参照 |
| Netra™ 20/120/1280 | 『Sun Management Center 3.5 Netra サーバーのための追補マニュアル』 |

表 1-6 関連マニュアル (続き)

| 環境 | マニュアル |
|---|---|
| Netra 240/440 | 『Sun Management Center 3.6 Sun Fire、Sun Blade および Netra システムのための追補マニュアル』 |
| Netra T4/20 | 『Sun Management Center 3.5 Netra サーバーのための追補マニュアル』 |
| Sun Fire ミッドレンジシステムの PCI+ サポート | Sun Fire ミッドレンジシステムを参照 |
| Sun Blade 100/150/1000/2000 | 『Sun Management Center 3.5 ワークステーションのためのマニュアル』 |
| Sun Blade 1500/2500 | 『Sun Management Center 3.6 Sun Fire、Sun Blade および Netra システムのための追補マニュアル』 |
| Sun Cobalt™ LX50 | ソフトウェア製品、Sun Management Center Linux Agent を参照 |
| Sun Fire V60x/V65x/V20z/V40z | ソフトウェア製品、Sun Management Center Linux Agent を参照 |
| Sun Fire 280R/V480/V490/V880/V890 | 『Sun Management Center 3.5 VSP High-End Entry サーバー (ワークグループサーバー) のための追補マニュアル』 |
| Sun Fire ハイエンド E25K/E20K/15K/12K | 『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire ハイエンドシステムご使用にあたって』、『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire ハイエンドシステムのための追補マニュアル』 |
| Sun Fire ミッドレンジ E6900/E4900/6800/4810/4800/3800 | 『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire ミッドレンジシステムご使用にあたって』、『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire ミッドレンジシステムのための追補マニュアル』 |
| Sun Fire エントリーレベルミッドレンジ E2900 | 『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムご使用にあたって』 『Sun Management Center 3.5 バージョン 6 Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムのための追補マニュアル』 |
| Sun Fire V100/V120 | 『Sun Management Center 3.5 Netra サーバーのための追補マニュアル』 |
| Sun Fire V210/V240/V250/V440 | 『Sun Management Center 3.6 Sun Fire、Sun Blade および Netra システムのための追補マニュアル』 |
| Sun LX50 | ソフトウェア製品、Sun Management Center Linux Agent を参照 |
| UltraSPARC® IV CPU ボードの Netra 1280 対応 | ミッドレンジシステムファームウェア 5.17.0 および Sun Management Center の Netra-T アドオンパッケージが必要 |

表 1-6 関連マニュアル (続き)

| 環境 | マニュアル |
|--|------------------------|
| UltraSPARC IV CPU ボードの Sun Fire 6800/4800 対応 | Sun Fire 6800/4800 を参照 |

インストールの概要

この章では、インストールおよびセットアッププロセスの概要と例を示すとともに、Sun Management Center およびそのコンポーネントについても簡単に説明します。サイズ情報は、付録 C でまとめています。

この章では、次の内容について説明します。

- 45 ページの「Sun Management Center の概要」
- 50 ページの「サポートされるプラットフォーム」
- 51 ページの「Sun Management Center の新規インストールの例」
- 54 ページの「エージェント更新による Sun Management Center 4.0 へのエージェントのアップグレード」
- 55 ページの「Microsoft Windows に Sun Management Center コンソールをインストールする」
- 55 ページの「サービスタグの登録」
- 56 ページの「Java Web Start を使用した Sun Management Center の Java コンソール」

Sun Management Center の概要

Sun Management Center ソフトウェアは、次の機能と特長を持つオープンで拡張性を持ったシステム管理ツールです。

- 遠隔構成
- 性能監視
- ハードウェアおよびソフトウェアフォルトの特定

Sun Management Center 製品は 3 つのベースコンポーネントに分かれています。この節では、次の項目について説明します。

- 46 ページの「Sun Management Center のアーキテクチャーとベースコンポーネント」
- 47 ページの「Sun Management Center のベースアドオン製品」

- 48 ページの「その他のアドオン製品」

1つのインストールコマンドで、アドオン製品を含むすべての Sun Management Center ソフトウェアをインストールおよびセットアップすることができます。これらの作業の概要は第1章、またその詳細は第6章でそれぞれ説明しています。

Sun Management Center のアーキテクチャー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、サーバーコンポーネント、およびエージェントコンポーネントから成る3層アーキテクチャーをベースとしています。

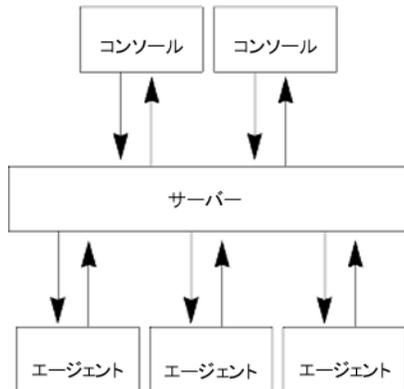


図 2-1 Sun Management Center の基本アーキテクチャー

- サーバーは管理作業を実施し、それら管理作業の実行要求を Sun Management Center エージェントに送信します。サーバーには、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 サーバーは、通常、専用のマシン1台にインストールされます。つまり、ネットワークあたり1つあれば済みます。
- エージェントは Sun Management Center サーバーの指令に応答し、ローカルマシン上の管理情報にアクセスして、アラームの判定情報を提供したり、ローカルリソースを監視したりします。エージェントは、自動的に Sun Management Center サーバーマシンにインストールされますが、監視するマシンには、個別にインストールする必要があります。
- 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ーインタフェースです。

- Web コンソールは Java コンソールの代わりに使用できるユーザーインターフェースで、機能的には、Java コンソールのサブセット版になっています。
- Sun Management Center Web サーバーは、サーバーレイヤーと同じホストにサーバーレイヤーとともにインストールされます。
Web サーバーを使用すると、次のどちらかの 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 コンソールにアクセスできます
 - Internet Explorer 6.0
 - Mozilla™ 1.7
 - Firefox 2.0

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ー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、観察された条件に従って SNMP トラップ (ネットワークでエラーまたは特定のイベントが発生した場合に送信されるメッセージ) を送信したり、管理処理を行ったりできます。また、マネージャーとの接続が困難な場合でも、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、62 ページの「セキュリティキーと SNMP コミュニティー文字列」および 164 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 のモジュールの詳細は、『Sun Management Center 3.6.1 ユーザーガイド』の付録 C 「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 4 つのアドオンがあり、これらは Sun Management Center ディストリビューションの一部としてメディアまたは Web ダウンロードイメージで配布されます。

- 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 計測、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 サーバー、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います。
- System Reliability Manager - 信頼性を高めます。サービスレベルの向上と管理コストの削減に役立ちます。

ベースアドオンおよび追加アドオン製品の詳細は、Sun Management Center 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ーのサポート、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 追補マニュアルを参照してください。Sun Management Center の追加のアドオンについては、<http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter/> の 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 追補マニュアルに必ず目を通し、アーキテクチャー固有のインストール方法を確認してください。

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 (媒体または 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るアドオン製品は、インストールプロセスで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ー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、ユーザー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 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追補マニュアルでその製品のインストール方法が説明されます。

Sun Management Center のディレクトリ

Solaris プラットフォームでのインストールとセットアップに成功すると、表 2-1 に示すようなディレクトリが作成されます。

Microsoft Windows の場合は、C:\Program Files\SUNWsymon ディレクトリのみ作成されます。

表 2-1 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ます |
| /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ます |

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/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 サーバーがインストールされているマシンでは、/etc/group 内にデータベースグループ smcdbg 用のグループエントリが作成されます。

Sun Management Center のセットアップ時に管理者として指定されるユーザーは、esadm グループと esdomadm グループに追加されます。たとえば、スーパーユーザーアカウントを 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。

```
smcdbg::98194049:
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 ファイルにユーザー smcdbu が追加されます。ユーザーアカウント smcdbu は、Sun Management Center サーバーレイヤー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、権限を持つ Sun Management Center ユーザーを定義するために使用されます。詳細は、59 ページの「ユーザー、グループ、および役割の概要」を参照してください。

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。

Sun Management Center モジュールは、システム、アプリケーション、ネットワークデバイスなどのリソースを監視、管理します。このモジュールは、エージェントが監視するオブジェクトの集合を定義します。ハードウェア構成情報には、構成リーダーモジュールが必要です。

次の表は、Sun Management Center およびそのアドオンがサポートするプラットフォームの例をまとめています。

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 のレイヤー | ハードウェア例 |
|---------------------|--|---|
| Solaris (x86/x64) | サーバー、エージェント、コンソール、アドオン 注—一部のアドオンはプラットフォームに固有です。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Fire X4200/X4200 M2 ■ Sun Fire X4500 ■ Sun Fire X4600 ■ Sun Blade 8000、X8400、X8420 |
| Solaris (SPARC) | サーバー、エージェント、コンソール、アドオン 注—一部のアドオンはプラットフォームに固有です。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Blade 2500 ■ Netra X1、Netra t1 100/105 ■ Sun Fire V880/V890 ■ Sun SPARC Enterprise T1000/T2000 |
| Solaris (x86)、Linux | エージェント、一部のアドオン | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Fire x4200/x4200 M2 ■ Sun Fire x4500 ■ Sun Fire x4600 ■ Sun Blade 8000、X8400、X8420 |

表 2-2 サポートされるプラットフォームの例 (続き)

| | | |
|--------------|-----------------------------|--------------------|
| オペレーティングシステム | Sun Management Center のレイヤー | ハードウェア例 |
| Windows | コンソールレイヤーと一部のアドオン | Pentium 233 MHz 以上 |

構成リーダー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。ただし、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 3.6.1 User's Guide』を参照してください。

Sun Management Center の新規インストールの例

次の例では、Sun Management Center を初めてインストールする場合と、以前のバージョンの Sun Management Center を Sun Management Center 4.0 にアップグレードする場合の主な手順をまとめています。

注 - Sun Management Center をインストール、アップグレード、セットアップするには、それぞれのマシンで root としてログインする必要があります (su - root)。

ここに示す例では、Sun Management Center サーバー、エージェント、コンソール、および Advanced System Monitoring (ASM) アドオンを 3 台のマシンに次のよう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。
- マシン B にサーバーと ASM アドオンをインストール。
エージェントはサーバーと一緒に自動的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。

これらのマシンのどれにも、これまで Sun Management Center がインストールされたことはありません。

次に、Sun Management Center および ASM のインストールに必要な手順の要約を示します。

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

- 1 各マシンがサポートされているプラットフォームであることを確認します。
50 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 各マシンに必要なリソースがあることを確認します。
70 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 媒体またはインストール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。
75 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 にサーバーをインストールします (26 ページの「Sun Management Center のインストール」)。
インストール中に行うことを次に示します。
 - a. サーバーレイヤーを選択します。エージェントレイヤーは自動的に選択されています。
 - b. **Advanced System Monitoring** アドオンを選択します。
Advanced System Monitoring によって、サーバーマシンで高度な監視機能を利用できるようになります。詳細は、48 ページの「その他のアドオン製品」を参照してください。
- 5 マシン B で **Sun Management Center** サーバーをセットアップします。
システムが再起動したら、コマンド `/opt/SUNWsymon/sbin/es-guisetup` を入力して、Sun Management Center サーバーをセットアップします。
サーバーのセットアップ時に行うことを次に示します。
 - セキュリティー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、すべての Sun Management Center マシンに共通である必要があります。
 - SNMPv1 セキュリティー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 マシンに共通である必要があります。
サーバーのセットアップが終了すると、Advanced System Monitoring のセットアップが実行されます。

Advanced System Monitoring のセットアップが終了すると、Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうか選択することができます。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 (26 ページの「Sun Management Center のインストール」を参照)。
インストール中に行うことを次に示します。
 - a. エージェントレイヤーを選択します。
 - b. **Advanced System Monitoring** アドオンを選択します。

Advanced System Monitoring によって、エージェントマシンで高度な監視機能を利用できるようになります。詳細は、48 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ーマシンにインストールする必要がある場合は、エージェント更新イメージを作成し、そ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。

エージェントのインストールが終了すると、セットアップを実行するかどうかを選択できます。セットアップを実行します。

- 7 マシン C で Sun Management Center エージェントをセットアップします。
エージェントのセットアップ時に行うことを次に示します。
 - 手順 5 で指定したセキュリティーキーパスワードと同じパスワードを指定します。
 - 手順 5 で指定した SNMPv1 コミュニティー文字列と同じ文字列を指定します。
 - Sun Management Center サーバーマシンの名前を指定します。

エージェントのセットアップが終了すると、Sun Management Center エージェントを起動するかどうか選択できます。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 (26 ページの「Sun Management Center のインストール」を参照)。
インストール中に行うことを次に示します。
 - a. コンソールレイヤーを選択します。
 - b. **Advanced System Monitoring** アドオンを選択します。

Advanced System Monitoring には、コンソールコンポーネントとメニューが含まれています。

コンソールのインストールが終了すると、セットアップを実行するかどうかを選択できます。セットアップを実行します。

セットアップが終了したら、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。

エージェント更新による Sun Management Center 4.0 へのエージェントのアップグレード

ここに示す例では、Sun Management Center 4.0 と Sun Management Center 3.6.1 がネットワーク上のシステムに次のようにインストールされていると仮定しています。

- マシン A には、Sun Management Center 4.0 のコンソールとエージェントがインストールされている。
- マシン B には、Sun Management Center 4.0 のサーバーとエージェントがインストールされている。
- マシン C から Z には、Sun Management Center 3.6.1 のエージェントがインストールされている。

次の項目は、C から Z のすべてのマシンを Sun Management Center 4.0 エージェントにアップグレードするために必要な手順の要約です。

▼ エージェント更新イメージでエージェントを Sun Management Center 4.0 にアップグレードする

- 1 Sun Management Center サーバーマシン B 上で Sun Management Center のすべてのコンポーネントが起動していることを確認します (150 ページの「Solaris プラットフォームでのコンポーネントの起動」を参照)。
- 2 エージェント更新イメージを作成します (85 ページの「es-gui-imagetool でエージェント更新イメージを作成する」を参照)。
- 3 C から Z のマシンにエージェント更新イメージを適用します (106 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)。

各マシンへのエージェント更新イメージの適用時に行うことを次に示します。

- セキュリティー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 4.0 サーバーのセットアップで指定したものと同一である必要があります。
- SNMPv1 セキュリティー文字列を指定します。

セキュリティー文字列は、Sun Management Center 4.0 のセットアップで指定したものと同じである必要があります。

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

以前のバージョンの Sun Management Center コンソールが Microsoft Windows マシンにインストールされている場合は、そのコンソールをアンインストールする必要があります (191 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」を参照)。

Sun Management Center 4.0 コンソールをインストールします。この手順の詳細は、138 ページの「Microsoft Windows への Sun Management Center 4.0 のインストール」を参照してください。

サービスタグの登録

Sun Management Center 4.0 では、Solaris stclient インタフェースを使用することで、独自のサービスタグが登録されます。製品名、製品バージョン、アーキテクチャー、ゾーン名(ある場合)などの情報が登録されます。また、一意の製品識別子情報がサービスタグレジストリに挿入されます。Sun では、この情報を使用して製品を識別します。ただし、ホスト名やハードウェアなどの機密情報は挿入されません。

注 - Sun Management Center では、情報が挿入されるだけです。この情報は、Sun Connection 製品の Product Client Registration メカニズムを使用して、Sun に送り返すことができます。この情報は、いかなる形式でも、Sun Management Center によって自動的に Sun に送り返されることはありません。

Sun Management Center を起動すると、次の作業が実行されます。

- エージェントとサーバーのどちらの登録であるかを確認する。
- エージェントだけのインストールの場合、サーバーの一意のリソース識別子をインストールレジストリファイルから取り出す。
- サーバーホストの stclient レジストリファイルにエージェントを登録する。この親子関係のマッピングにより、Sun Microsystems Incorporation (SMI) の中央サーバーまたは登録タグの中央レジストリで、登録された特定の Sun Management Center サーバーが管理しているノード数を判断できます。

サービスタグの Solaris パッケージ

Solaris 8、9、および 10 の各バージョンでは、サービスタグは Solaris パッケージとして提供されています。Solaris オペレーティングシステムのサービスタグは、<http://www.sun.com/download/> からダウンロードできます。各 Solaris パッケージを次に示します。

- Solaris 10 x86: SUNWservicetagr SUNWservicetagu
- Solaris 10 SPARC: SUNWservicetagr SUNWservicetagu
- Solaris 9 SPARC: SUNWstr
- Solaris 8 SPARC: SUNWstr

Java Web Start を使用した Sun Management Center の Java コンソール

Sun Management Center 4.0 は、Java Web Start ベースのコンソールをサポートします。Java Web Start を使用して Sun Management Center の Java コンソールを起動するには、サーバーレイヤーとコンソールレイヤーの両方をインストールする必要があります。サーバーレイヤーとコンソールレイヤーの両方がインストールされていることがセットアップ時に検出されると、次の処理が行われます。

- *BASEDIR/SUNWsymon/classes* ディレクトリ内のクライアント API JAR ファイルが *BASEDIR/SUNWsymon/web/console/lib* 内にコピーされ、署名されます。
- *SUNWsymon/lib/locale* ディレクトリ内のローカライズ版メッセージファイルが JAR ファイルに結合され、署名されます。
- *BASEDIR/SUNWsymon/apps/classes* ディレクトリ内の JAR ファイルが JAR ファイルに結合され、署名されます。

BASEDIR/SUNWsymon/web/console/lib ディレクトリが、Sun Management Center 用 Java Web Start 構成の基盤になります。このディレクトリを Web サーバーの Web アプリケーションディレクトリとして使用して、スクリプトによって Java Network Launch Protocol (JNLP) ファイルが実行時に作成されます。

セットアップ時に、Web コンソールのセットアップ時に指定する場所と構成を使用して、Java Web Store ベースのコンソール証明書を認証するためのキーストアが生成されます。

▼ Java Web Start ベースの Sun Management Center コンソールを起動する

- 1 ブラウザで `http://server-name:webservice-port/smconsole.jnlp` と入力します。
- 2 ログイン名とパスワードを入力します。

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。この章では次の項目について説明します。

- 59 ページの「セキュリティー上の推奨事項」
- 63 ページの「管理対策」

セキュリティー上の推奨事項

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

ユーザー、グループ、および役割の概要

Sun Management Center のユーザーとユーザーグループをセットアップする前に、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ークラスに割り当てるためです。ユーザー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ー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、どのユーザーも 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、ユーザー名を `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` に追加します。追加されたユーザーは、そのユーザー名とパスワードを使用して Sun Management Center にログインできます。

ユーザーがログインすると、Sun Management Center は PAM に基づく認証を使用してユーザーを認証します。すなわち、次に示す機能上の役割に応じてアクセスを制御し、ユーザー権限を決定します。

- **Domain Administrators** (ドメイン管理者) - この役割は、最高レベルの役割です。サーバーコンテキスト内に最上位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 ユーザーに権限を割り当てたりすることをメンバーに許可します。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ー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 ユーザーグループのメンバーである場合、そのユーザー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 ユーザーグループのメンバーである場合、そのユーザーは管理者とみなされません。
- **Operators** (オペレータ) - この役割を持つシステムユーザーは、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、オペレータは、製品を効率良く使用したり処理を微調整したりすることはできても、主要な構成やアーキテクチャー上の変更はできないユーザークラスだと言えます。esops UNIX ユーザーグループのメンバーである場合、そのユーザーはオペレータとみなされます。
- **General user** (一般ユーザー) - この役割は、前述の3つのグループに明示的に属していないユーザーのためのものです。一般ユーザー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。一般ユーザーの役割は、問題の特定、修復、および引き継ぎを主要目標とする第一線のサポートに適しています。

大規模組織では、Sun Management Center セキュリティー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場合があります。場合によっては、1人のユーザー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 ユーザーまたは UNIX グループを基準とし、前述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ー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、およびユーザーの詳細は、[141 ページの「ユーザーのセットアップ」](#) および Chapter 18, 「Sun Management Center Security,」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。

Sun Management Center の内部セキュリティ

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

サーバーとエージェント間のセキュリティ

Sun Management Center サーバー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) version 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、サーバーレイヤーからエージェント側のオペレーションに対してユーザー証明 (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。Sun Management Center エージェントはまた、Sun 以外のアプリケーションからの SNMPv3 照会を認識して、応答することもできます。

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。

サーバーコンテキスト間のセキュリティ

Sun Management Center がローカルサーバー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 public SNMPv2 usec ユーザー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対策が講じられます。public を使用すると、権限が大幅に限定され、ユーザー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ー間のセキュリティ

Sun Management Center サーバーレイヤーとクライアント(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 (遠隔メソッド呼び出し) 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。これらのレベルを次に示します。

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

モジュールのセキュリティ

Sun Management Center は、サービス管理機能 (SMF)、*Module Configuration Propagation* (MCP)、および *Solaris Container Manager* モジュールに対するモジュールレベルのセキュリティを提供します。ユーザーは誰でも、Sun Management Center エージェントで任意のモジュールを読み込むことができます。しかしながら、モジュールでの処理や値の設定や変更を行うには、事前にアクセス権を取得する必要があります。モジュールセキュリティは、RBAC (Role Based Access Control) およびローカルファイルアクセスの 2 通りの方法で提供されます。

RBAC はプロファイルに基づいています。必要なプロファイルを持つユーザーは、そのプロファイル固有の作業を行うことができます。RBAC は、Solaris システムの管理コマンドを使用して実現できます。

ローカルファイルアクセスは、OS からは独立したセキュリティ機能です。ユーザーは、ローカルアクセスファイルに、必要なアクセス権を追加してもらう必要があります。ローカルファイルアクセスによるセキュリティは、`es-config` コマンドを使用して実現できます。詳細は、[171 ページの「es-config の使用」](#)を参照してください。

セキュリティキーと SNMP コミュニティー文字列

1 台のマシンに Sun Management Center エージェントをインストールして、そのセットアップに進むと、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 サーバーのセットアップで指定したパスワードと同じである必要があります。それぞれのセキュリティキーが異なると、サーバーとエージェントは互いに通信できません。セキュリティキーの再生成方法については、[162 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。

セットアップ時には、デフォルトの SNMP コミュニティ文字列 (public) を受け入れるか、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 用ツールと併用することでサーバーレイヤーを模倣できます。このため、デフォルトのコミュニティ文字列は使用せず、サーバー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、スーパーユーザー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。

サーバーコンテキスト

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、サーバーコンテキストです。各 Sun Management Center サーバーは、サーバーコンテキストを1つしか提供しません。各サーバーコンテキストは、サーバー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つのサーバーコンテキストにのみ報告を行います。

サーバーコンテキスト間の通信は一般に禁止され、サーバー間で管理イベントが転送されることはありません。サーバーコンテキストは、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、サーバー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。サーバーを所有する管理グループは、サーバー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 サーバー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

ドメインはサーバー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、ユーザー、環境、その他の任意の論理的部署などに固有の情報提示の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、ユーザー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。

編成面からの対策

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検出マネージャが付属しています。検出マネージャは、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、検出マネージャ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検出マネージャが非常に役立ちます。検出マネージャの詳細は、Chapter 4、「Adding Objects to the Topology Database Using the Discovery Manager,」 in 『Sun Management Center 3.6 User's Guide』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。

- 物理面
- 環境面
- アプリケーション面
- サービス面

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、対応範囲は、システム障害を事前に、あるいは少なくともただちに発見できるぐらいの範囲で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、実装の全体的な有効性に影響を与えかねません。このためには、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、ほかのサーバーコンテキストからの情報も考慮する必要があります。

物理面からの編成

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、サーバールームのほか、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、検出マネージャ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リファレンスとなります。物理面からの編成では、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が、物理的な場所ということでは1個所にしか現れません。



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。

環境面からの編成

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 (ユーザー承認や製造など) 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警告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ー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。

アプリケーション面からの編成

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いけません。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、サーバー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。

サービス担当面からの編成

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、データベースサービスの可用性とデータの整合性を担当するデータベース管理者の場合、ハードウェアやオペレーティングシステムは担当していないことが考えられます。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、一般ユーザーの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つ参照ドメインを利用すると、いくつものサーバー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グルーピングオペレーション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利用できます。また、Sun Management Center サーバー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ーにプールし、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。

参照ドメインの詳細は、「Monitoring Remote Administrative Domains」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。グループ処理の詳細は、Chapter 13, 「Managing Group-related Jobs,」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。

Sun Management Center のアップグレード またはインストールの準備

この章では、Sun Management Center 4.0 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。

この章では、次の内容について説明します。

- 69 ページの「ほかのソフトウェアおよび同製品の以前のバージョンとの互換性」
- 70 ページの「インストール前のチェックリスト」
- 71 ページの「必須パッケージ」
- 71 ページの「4G バイトを超える RAM を持つ Solaris システム」
- 72 ページの「Java 環境変数とパス」
- 75 ページの「インストールソースの確認」

ほかのソフトウェアおよび同製品の以前のバージョンとの互換性

Sun Management Center 4.0 ソフトウェアは、次のソフトウェアと互換性があります。

- あらゆる SNMP (ネットワーク管理プロトコル) v1、v2、v2 usec、および v3 エンティティ (オペレーティングシステムおよびアーキテクチャーを問わない)。
- Solstice Enterprise Agents™ ソフトウェア (Solaris 8、Solaris 9、Solaris 10 オペレーティングシステム版) 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。165 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、次の機能はありません。

- Solstice SyMON™ 1.x ソフトウェアとの下位互換性
- Sun Management Center 4.0 ソフトウェアにおける SunVTS™ サポート

インストール前のチェックリスト

Sun Management Center 4.0 をインストールする前、またはインストールされている既存の Sun Management Center を Sun Management Center 4.0 にアップグレードする前に行う必要がある作業は次のとおりです。

- ネットワーク上の各マシンにどの Sun Management Center 4.0 コンポーネントとどのアドオン製品をインストールするかを決定します。
 - Sun Management Center または Sun Management Center コンポーネントをインストールするプラットフォームがサポートされていることを確認します。[50 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。
 - [第 1 章](#)の RAM とディスク容量の最小要件を参照します。また、<http://docs.sun.com>にある Sun Management Center アドオン製品の追補マニュアルも参照します。
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 1-3](#)および[表 1-4](#)を参照してください。
- Sun Management Center サーバーコンポーネントと 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 1-3](#)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
Sun Management Center Web コンソールまたは Java コンソールの実行に使用されているアカウントに環境変数 DISPLAY と JAVA_HOME が設定されていることを確認します。
JDK バージョン 1.5 のデフォルトの場所は /usr/j2se です。[72 ページの「Solaris プラットフォームで JAVA_HOME と PATH を設定する」](#)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 %PATH% 環境変数に JDK の 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。
- 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 SUNwscpx をインストールします。[71 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。
- インストールソースを選択します。
媒体またはインストールイメージのどちらからでもインストールできます。[75 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 4.0 サーバーレイヤーには、次の Solaris オペレーティング環境パッケージが必要です。これらのパッケージは Solaris 開発者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 — SunOS に付属の CCS ツール

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 4.0 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、コマンド行によるインストールプロセスで次のメッセージが表示され、インストールに失敗します。

```
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
```

次に示す 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。

- 全体ディストリビューションと OEM サポート
- 全体ディストリビューション
- 開発者システムサポート

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` を入力してください。

- 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せん。

```
# pkginfo SUNWscpx
エラー: "SUNWscpx" に関する情報が見つかりません。
```

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. root としてログインします (`su - root`)。
2. Solaris のインストール媒体にある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 4.0 インストールウィザード、セットアップウィザード、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 の 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 4.0 のインストールとセットアップは失敗します。

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

システムのデフォルトの場所に JDK 1.5 ソフトウェアがインストールされている場合は、Solaris プラットフォームで `JAVA_HOME` および `PATH` 環境変数を設定する必要があります。

- 1 `su - root` と入力することによって、`root` としてログインします。
- 2 `JAVA_HOME` に `/usr/j2se` を設定します。

- C シェル環境の場合

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

- Bourne シェルまたは 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追加します。

- 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` を挿入します。

▼ 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 「詳細」タブ、「環境変数」の順に選択します。
「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「Path」をクリックし、「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。

- 5 PATH ステートメントに `JDK bin` ディレクトリの場所を追加します。
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%` の場合、新しい PATH ステートメントは `%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2 version-number\bin` になります。ここで、*version-number* は JDK のバージョンです。

次に例を示します。

```
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk1.5\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区切ってください。

- 6 「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 XP 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 「詳細」タブ、「環境変数」の順に選択します。
「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「Path」をクリックし、「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。

- 5 PATH ステートメントに `JDK bin` ディレクトリの場所を追加します。
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%` の場合、新しい PATH ステートメントは `%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2 version-number\bin` になります。ここで、*version-number* は JDK のバージョンです。

次に例を示します。

```
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk1.5\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区切ってください。

- 6 「OK」をクリックして各ウィンドウを1つずつ閉じます。

▼ Linux で PATH を設定する

- 1 ホームディレクトリに移動します。

```
cd $HOME
```

- 2 `.bashrc` ファイルを開きます。

- 3 ファイルに次の行を追加します。*JDK-directory* の部分を **Java** インストールディレクトリに置き換えます。

```
export PATH=/usr/java/JDK-directory/bin:$PATH
```

- 4 ファイルを保存し、終了します。

`.bashrc` ファイルを Linux に強制的に再度読み込ませるには、`source` コマンドを使用します。通常、このファイルはログインしたときにのみ読み込まれます。

```
source .bashrc
```

注-すべてのユーザーに対してPATHを設定する場合は、bash シェルで root としてログインしてから、ホームディレクトリにある `.bashrc` ファイルではなく、`etc` ディレクトリにある `.profile` ファイルに対して前述の作業を行う必要があることに注意してください。

インストールソースの確認

Sun Management Center 4.0 のインストール、セットアップ、および構成は、Sun Management Center のインストール DVD、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。DVD イメージを使用すると、マシンごとに DVD 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を説明します。

- 75 ページの「DVD インストールイメージの作成」
- 77 ページの「ダウンロードした tar ファイルからのイメージの作成」

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 DVD 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展開する方法です。

注-インストール、セットアップ、および構成を行うには、Solaris にはスーパーユーザー (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。

DVD インストールイメージの作成

Sun Management Center の DVD 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 DVD をコピーしたあと、ディレクトリを NFS マウントを使用して共有します。

▼ DVD イメージを作成する

- 1 端末ウィンドウから、**root** としてログインします (`su - root` と入力)。
- 2 DVD のコピー先となるディレクトリを作成します。
次に例を示します。

```
# mkdir /SunManagementCenter
```

- 3 DVD イメージ用に作成したディレクトリへ移動します。

次に例を示します。

```
# cd /SunManagementCenter
```

- 4 DVD ごとに `diskn` ディレクトリを作成します (n はディスクの連続番号)。

次に例を示します。

```
/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 DVD ドライブに **Sun Management Center 4.0 DVD** を挿入します。

- 7 **Sun Management Center 4.0 DVD** の内容を一覧表示します。その内容を `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、DVD 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。

次に例を示します。

```
/SunManagementCenter# cp -r /DiskMountDir/. * disk1
/sunmanagementcenter > ls -acp /DiskMountDir/. *
.          .CD      Copyright image/    lib/
..         .CD01   classes/   install/  sbin/
/sunmanagementcenter > ls -acp disk1
.          .CD      Copyright image/    lib/
..         .CD01   classes/   install/  sbin/
```



注意 - `<DiskMountDir>` はシンボリックリンクです。前述の例のように、**Sun Management Center** ディレクトリのみをコピーします。

- 8 **Sun Management Center 4.0 DVD** イメージのディレクトリを **NFS** 共有にします。
NFS を使用して DVD イメージディレクトリを共有すると、DVD から手動でインストールする代わりに、DVD 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 4.0** 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. /etc/dfs/dfstab ファイルに次の行を追加します。

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

image-dir は、72 ページの「Java 環境変数とパス」で作成した Sun Management Center 4.0 のイメージディレクトリです。

次に例を示します。 `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 4.0 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 の DVD イメージを使用して、Sun Management Center 4.0 をインストールしたり、以降の章で説明するように、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。

ダウンロードした tar ファイルからのイメージの作成

Web からネットワーク上の Solaris マシンに、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 ファイルを展開し、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 サイトユーザーとして Sun に登録し、登録したユーザー 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 ファイルを圧縮解除して展開する場合に作成される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 端末ウィンドウで、Sun Management Center のインストールイメージを作成するシステムに `root` としてログインします。
- 2 Sun Management Center の Web サイト (<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>) に移動します。

- 3 「**Get it Now**」をクリックします。
指示に従い、スーパーユーザーとしてアクセス可能な場所へ Sun Management Center 4.0 をダウンロードします。

- 4 ダウンロードした **tar** ファイルがある場所に移動します。

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

- 5 **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` を含むイメージソースディレクトリが作成されます。

- 6 **Sun Management Center 4.0** イメージディレクトリを **NFS** 共有にします。

NFS を使用してイメージディレクトリを共有すると、DVD から手動でインストールする代わりに、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 4.0 をインストールできます。

たとえば、イメージを `SunManagementCenter` ディレクトリに抽出した場合、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. エディタで `/etc/dfs/dfstab` ファイルを開きます。

次の行を追加します。

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

`image-dir` は Sun Management Center 4.0 のイメージがあるディレクトリです。

次に例を示します。 `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 4.0 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 のイメージを使用して、Sun Management Center 4.0 をインストールしたり、以降の章で説明するように、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。

旧バージョンの 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、単一マシンで Sun Management Center 3.6.1 ソフトウェアを Sun Management Center 4.0 にアップグレードする方法を説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 79 ページの「アップグレードの考慮事項」

注 - Sun Management Center のデータを移行しない場合は、Sun Management Center 4.0 をインストールする前に、既存の Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールする必要があります。既存のデータを保存しないで Sun Management Center ソフトウェアをアンインストールする場合は、[付録 A](#) を参照してください。

アップグレードの考慮事項

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

Sun Management Center 4.0 サーバーおよびコンソールは、以前のバージョンの Sun Management Center 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、ユーザーの事情に合わせてアップグレードできます。

Sun Management Center 4.0 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 4.0 にアップグレードする必要があります。

注 - エージェントまたはサーバーをアップグレードするときは、以前のインストールで使用していたものと同じエージェントのポート番号を使用する必要があります。

サーバーのアップグレード

Solaris 10 11/06 上に Sun Management Center 3.6.1 サーバーがインストールされている場合は、次のいずれかの方法を使用してアップグレードできます。

注 - これらの方法は、Solaris 8、Solaris 9、Solaris 10 1/06、および Solaris 10 6/06 のサーバーレイヤーインストールには使用できません。Sun Management Center 4.0 サーバーレイヤーは、Solaris 10 11/06 以上のバージョンでのみ使用できます。

- Sun Management Center 4.0 グラフィカルユーザーインターフェースのインストールコマンド `es-guiinst` を実行する。
- Sun Management Center 4.0 のコマンド行インストールスクリプト `es-inst` を実行する。

Solaris 10 11/06 より前の Solaris バージョン上に Sun Management Center 3.6.x サーバーがインストールされている場合は、次の手順を行います。

- Sun Management Center 3.6.x をアンインストールし、構成データを保存します。
- オペレーティングシステムを Solaris 10 11/06 または Solaris 10 8/07 にアップグレードします。

http://www.sun.com/software/whitepapers/solaris9/sunmc_datamigration.pdf に記載されているサーバー移行手順に従って、Solaris 10 11/06 の SPARC または x86 システムにデータを移動します。

Sun Management Center 4.0 のインストールプロセスは、インストールされている既存の 3.6.x を検出して、Sun Management Center 3.6.x 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` スクリプトでは、Sun Management Center 3.6.x のデータを保存するかどうかを選択できます。

Sun Management Center 3.6.x のデータを保存すると、Sun Management Center 4.0 のセットアッププロセスでそのデータが検出され、データを Sun Management Center 4.0 に移行するかどうかを選択できます。

▼ Version 3.6.1 から 4.0 にアップグレードする

- 1 **4.0** のソースイメージから `es-inst` を実行します。
アンインストールウィザードが起動します。アンインストールスクリプトによって Sun Management Center 3.6.1 がアンインストールされ、データを保存するかどうかの問い合わせがあります。

- 2 データを保存する場合は、**y**を入力します。
Sun Management Center 3.6.1 コンポーネントのアンインストールを終えると、4.0の新しいパッケージがインストールされます。次に、セットアップに進みます。前の手順でデータを保存している場合、データを移行するかどうかの問い合わせがありません。
- 3 データを移行する場合は、**y**を入力します。
これでアップグレード手順は終わりです。

データベースの移行シナリオ

次のような状況にある場合は、データベースを移行しなければならない可能性があります。

- Solaris 8 OS、Solaris 9 OS、または Solaris 10 6/06 以前のバージョン上の 3.6.x から移行する。
- Solaris 8 OS、Solaris 9 OS、または Solaris 10 6/06 以前のバージョン上の 3.6.x から Sun Management Center 4.0 x86 サーバーに移行する。

データベースを移行するには、次のいずれかの手順を行います。

1. データ移行パッチを適用します。
 - a. パッチを <http://www.sunsolve.sun.com> からダウンロードします。
Solaris オペレーティングシステムのバージョンによってパッチ ID が異なります。インストールされている Solaris バージョンに基づいてパッチを選択します。パッチ ID は、次のとおりです。
 - Solaris 8 SPARC: 123920-04
 - Solaris 9 SPARC: 123921-04
 - Solaris 10 SPARC: 123923-04
 - 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展開し、zip ファイルをさらに展開します。
 - c. patchadd コマンドを使用してパッチをインストールします。
2. Sun Management Center 3.6.1 をアンインストールし、データを保存します。
3. Sun Management Center 4.0 をインストールします。
4. オペレーティングシステムを Solaris 10 11/06 または Solaris 10 8/07 にアップグレードします。

または

1. データベースアップグレードパッチを適用します。

2. http://www.sun.com/software/whitepapers/solaris9/sunmc_datamigration.pdf に記載されているサーバー移行手順に従って、Solaris 10 11/06 の SPARC または x86 システムにデータを移動します。

エージェントのアップグレード

Sun Management Center 3.6.1 エージェントを Sun Management Center 4.0 にアップグレードするには、次のいずれかの方法を使用します。

- エージェント専用のインストールイメージを Sun Management Center サーバーに作成する (103 ページの「[es-makeagent で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)。エージェント専用の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、そのイメージをエージェントホストに適用します (108 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)。
- `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を作成する (それぞれ85 ページの「[es-gui-imagetool でエージェント更新イメージを作成する](#)」または91 ページの「[es-imagetool でエージェント更新イメージを作成する](#)」を参照) エージェント更新イメージを作成したら、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用して、そのイメージをエージェントホストに適用します (106 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)。

エージェントのインストールと更新、および Microsoft Windows へのインストール

この章では、エージェントをインストールおよび更新する手順を説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 83 ページの「エージェントのインストールおよび更新イメージの作成」
- 104 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」
- 110 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」
- 133 ページの「マルチ IP マシンにおけるサーバーとエージェントの構成」
- 138 ページの「Microsoft Windows への Sun Management Center 4.0 のインストール」



注意 - es-guinst を使用して Sun Management Center 4.0 をインストールする前に、70 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ていることを確認してください。

エージェントのインストールおよび更新イメージの作成

エージェント更新イメージは、Sun Management Center エージェントコンポーネントのみインストールされたシステムでサポートされます。Sun Management Center サーバーまたはコンソール、あるいは3つレイヤーのすべてがインストールされたシステムでエージェント更新イメージの適用を試みても、失敗します。Sun Management Center には、エージェント更新イメージを作成するための3つのツールが用意されています。エージェント更新イメージを使用して、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。スクリプトおよび GUI イメージツールユーティリティを使用して、複数システムの更新に使用可能なパッチ専用の更新イメージを作成することもできます。

- es-gui-imagetool は、グラフィカルユーザーインター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。この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` および `es-imagetool` では、特定の Solaris あるいは Linux オペレーティング環境とアドオンを選択できるため、`es-makeagent` で作成されたインストールイメージよりもサイズがかなり小さくなります。イメージツール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 コンソールにある「ジョブを管理」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- 「ジョブを管理」タスクを使用すると、対象マシン上で作業を行うことなく、それらのマシンにエージェント更新イメージを適用できます。`agent-update.bin` 実行可能ファイルの場合は、直接または FTP を使用して `agent-update.bin` を対象マシンにコピーし、そのあとでそれらマシン上で `agent-update.bin` を実行することによって、エージェント更新イメージを適用します。

どの種類のイメージを作成するかは、いくつかの要因に従って決定します。

- 対象マシン上の Sun Management Center 3.6.1 エージェントを更新する場合は、`es-gui-imagetool` か `es-imagetool` のいずれかを使用して、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ら、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用して、その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、またはアドオンコンポーネントとパッチを Sun Management Center 4.0 エージェントマシンにインストールする場合は、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ら、「ジョブを管理」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、その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する場合は、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。パッチ専用イメージを作成したら、「ジョブを管理」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、そのパッチ専用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 4.0 エージェントを対象マシンにインストールする場合は、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。エージェント専用の更新イメージを作成したら、Solaris オペレーティング環境と Sun Management Center 4.0

エージェントをインストールします。110 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。

Sun Management Center 4.0 は、SPARC、x86、および Linux システムにインストールできます。

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、および `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` でエージェント更新イメージを作成する

`es-gui-imagetool` では、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 がデフォルトディレクトリの `/opt` にインストールされていると想定しています。別のディレクトリにインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

- 1 Sun Management Center 4.0 サーバマシンに、`root` 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、指定する必要がある情報が示されます。「次へ」をクリックします。

「更新イメージコンポーネントを選択」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だけをインストールするには、「ベースおよびアドオンエージェントのパッチのみ」を選択します。

作成する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のソースディレクトリを指定」画面が示されます。

4 有効な Sun Management Center 4.0 ソースディレクトリを指定します。

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

- DVD からインストールする場合は、Sun Management Center 4.0 DVD を DVD ドライブに挿入します。
有効なソースディレクトリを入力します。 `/DiskMountDir/disk1/image`
- ディスク上にある Sun Management Center 4.0 インストールイメージからインストールする場合は、「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。

ソースディレクトリ: `/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 4.0 `disk1` および `disk2` イメージを含む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は、75 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」を選択した場合は、「宛先ディレクトリを指定」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」を選択した場合は、「Sun Management Center 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 4.0 インストールのターゲットディレクトリを指定します。

ターゲットディレクトリは、Sun Management Center 4.0 の `SUNWsymon` ディレクトリが存在するディレクトリです。このディレクトリが存在しない場合は、作成されません。

- エージェントがまだインストールされていない場合は、ユーザーが指定する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は、ユーザーが指定する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。
- 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) が含まれていると、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1つの例を示します。

この例では、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済みで、ターゲットディレクトリとして /opt を指定したと仮定します。また、次の状態にある5台のマシンに更新イメージを適用すると仮定します。

- マシン A では、Sun Management Center 3.6.1 が /opt/SUNWsymon にインストールされている。
- マシン B では、Sun Management Center 3.6.1 が /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされている。
- マシン C では、Sun Management Center コンポーネントはインストールされていない。
- マシン D では、Sun Management Center 4.0 ベースエージェントだけ /opt/SUNWsymon にインストールされている。
- マシン E では、Sun Management Center 4.0 ベースエージェントだけ /export/home/opt/SUNWsymon にインストールされている。

これらの5台のマシンに Sun Management Center 4.0 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と、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 4.0 エージェントが再インストールされて、ディレクトリ /opt/SUNWsymon にあるバージョン 3.6.1 のエージェントが置き換えられる。
- マシン B では、Sun Management Center 4.0 エージェントは /opt/SUNWsymon ディレクトリにインストールされる。
- マシン C では、Sun Management Center 4.0 エージェントは /opt/SUNWsymon ディレクトリにインストールされる。
- マシン D では、/opt/SUNWsymon ディレクトリにあるベースエージェントが、追加パッケージとともにバージョン 4.0 にアップグレードされる。
- マシン E では、/export/home/opt/SUNWsymon にあるベースエージェントが、追加パッケージとともにバージョン 4.0 にアップグレードされる。

「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反映した更新イメージ名を指定します。たとえば、SPARC-Base-agents、x86-Base-agents、Linux 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` の部分が、指定した名前になります。

「次へ」をクリックします。「OS を選択」画面が表示されます。

- 7 対象マシンのプラットフォーム (**Solaris** または **Linux**) 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プラットフォームのバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているすべてのバージョン用のイメージを作成できます。ここでは、プラットフォームの任意のバージョンを選択することも、すべてのバージョンを選択することもできます。



注意- エージェント更新イメージを作成するときにプラットフォームのバージョンを指定しなかった場合、そのバージョンのプラットフォームのマシンに更新イメージを適用することはできません。

「次へ」をクリックします。「使用可能な製品を確認」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」が選択された場合、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ー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」が選択された場合は、「パッケージとパッチの更新用アドオンを選択」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」が選択された場合は、「パッチを選択」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する製品を選択して、「次へ」をクリックします。

更新イメージに含める製品としてユーザーが選択したアドオン製品の中に、セットアップに関する応答が必要なものがないか確認されます。[手順 10](#) に進みます。

- 選択されたアドオン製品のどれも、セットアップ応答が必要ない場合は、「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。
- 選択されたアドオン製品で、セットアップに関する応答が必要な製品がある場合は、「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。

パッチはすべてを選択することも、個別に選択することもできます。

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 に進みます。

10 アドオンのセットアップに関する応答を指定します。

「次へ」をクリックして、選択したアドオン製品のセットアップに関する質問に答えるよう求められます。「次へ」をクリックします。

端末ウィンドウが表示され、イメージツールは、エージェント更新で選択されたアドオン製品を順に処理します。このとき、各製品が必要とする応答の入力を求めるメッセージが表示されます。詳細は、各アドオンに付属のマニュアルを参照してください。

応答の指定が終了すると、「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。ただし、他のプロセスまたはデーモンがこのポート 161 を使用していることがあります。Sun 以外からも SNMP デーモンの代替または機能強化プログラムが提供されており、システムにインストールされていることもあります。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 のセットアップ時に 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。

ポートが使用されていないかどうかを確認する方法については、169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」を参照してください。



注意 - ポート 161 を選択する場合は、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 デーモンを停止、無効にしても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが必ず停止されるわけではありません。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` ファイルとすべての `/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特定できたら、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にできます。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、「既存のポートまた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、「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。
更新プロセスは、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をチェックします。
 - 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、元のポート割り当てが使用されます。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は、新しいエージェントにもポート 2261 が割り当てられます。
 - エージェントがインストールされておらず、ポート 161 が使用されていない場合は、ポート 161 がエージェントに割り当てられます。
 - 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は、指定したポートがエージェントに割り当てられます。

ここで、ディスク容量が十分あるかどうかを確認されます。

- 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は、「確認」画面が表示されます。

12 更新イメージに関する選択内容を確認します。

エージェント更新イメージに含める対象として選択されたコンポーネントの一覧が表示されます。

- この一覧の内容が正しくない場合は、「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を選択」画面または「更新イメージコンポーネントを選択」画面に戻ってください。目的の画面が表示されたところで、更新イメージに追加する製品を選択し、新しい選択内容を確認します。
- 一覧の内容に間違いがなければ、「次へ」をクリックします。
イメージツールは、手順 6 で指定され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。「終了」をクリックしてシステムプロンプトへ戻ってください。

更新イメージの作成状態は、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べることによって確認できます。

- `host-name` は、更新イメージの作成に使用した Sun Management Center 4.0 サーバーの名前です。
- `date-and-time-string` は、イメージが作成された年、日付、および時刻です。
- `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。

- 新規インストールとして Sun Management Center 4.0 エージェントをインストールするには、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用してイメージを適用します。106 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 エージェントをアップグレードする場合は、Sun Management Center タスクマネージャーを使用してイメージを適用します。「To Create an Agent Update Task」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください

▼ es-imagetool でエージェント更新イメージを作成する

es-imagetool では、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 がデフォルトディレクトリの `/opt` にインストールされていると想定しています。別のディレクトリにインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

1 Sun Management Center 4.0 サーバマシンに、root 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する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。

更新イメージに追加するコンポーネントを選択します。

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 と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** と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指定するように求めるメッセージが表示されます。

4 有効な Sun Management Center 4.0 ソースディレクトリを指定します。

- DVDからインストールする場合は、Sun Management Center 4.0のインストールイメージがあるディレクトリのパスを入力します。次に例を示します。

インストールファイルのソースディレクトリを入力してください: `/DiskMountDir/image`

- ディスク上の Sun Management Center 4.0 インストールイメージからインストールする場合は、イメージディレクトリ `disk1/image` のパスを入力します。次に例を示します。

インストールファイルのソース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 4.0 `disk1` および `disk2` イメージを含む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は、75 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。

- 「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」という問い合わせに対して **y** と応答すると、インストールのターゲットディレクトリを指定することを求められます。手順5に進みます。
- 「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」という問い合わせに対して **n**、「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」という問い合わせに対して **y** と応答すると、インストールのターゲットディレクトリを指定することを求められます。手順6に進みます。

5 Sun Management Center 4.0 インストールのターゲットディレクトリを指定します。

ターゲットディレクトリは、Sun Management Center 4.0 の `SUNWsymon` ディレクトリが存在するディレクトリです。このディレクトリが存在しない場合は、作成されます。

- エージェントがまだインストールされていない場合は、ユーザーが指定する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は、ユーザーが指定する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。
- 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新しいソフトウェアが含まれていると、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1つの例を示します。

この例では、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済みで、ターゲットディレクトリとして `/opt` を指定したと仮定します。また、次の状態にある5台のマシンに更新イメージを適用すると仮定します。

- マシン A では、Sun Management Center 3.6.1 が `/opt/SUNWsymon` にインストールされている。
- マシン B では、Sun Management Center 3.6.1 が `/export/home/opt/SUNWsymon` にインストールされている。
- マシン C では、Sun Management Center コンポーネントはインストールされていない。
- マシン D では、Sun Management Center 4.0 ベースエージェントだけ `/opt/SUNWsymon` にインストールされている。
- マシン E では、Sun Management Center 4.0 ベースエージェントだけ `/export/home/opt/SUNWsymon` にインストールされている。

これらの5台のマシンに Sun Management Center 4.0 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と、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 4.0 エージェントが再インストールされて、ディレクトリ `/opt/SUNWsymon` にあるバージョン 3.6.1 のエージェントが置き換えられる。
- マシン B では、Sun Management Center 4.0 エージェントはディレクトリ `/opt/SUNWsymon` にインストールされる。
- マシン C では、Sun Management Center 4.0 エージェントは `/opt/SUNWsymon` ディレクトリにインストールされる。
- マシン D では、`/opt/SUNWsymon` ディレクトリにあるベースエージェントが、追加パッケージとともにバージョン 4.0 にアップグレードされる。
- マシン E では、`/export/home/opt/SUNWsymon` にあるベースエージェントが、追加パッケージとともにバージョン 4.0 にアップグレードされる。

エージェント更新イメージの名前を指定するように求めるメッセージが表示されません。

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、その種類を反映した名前を指定して(たとえば、Ultra60agent、SPARC-baseagent、x86-baseagent、Linux agent など)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` に作成されません。`update-image-name` の部分が、指定した名前になります。

対象マシンのプラットフォーム (Solaris または Linux) 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プラットフォームのバージョンに関係なく、Sun Management Center がサポートしているすべてのバージョン用のイメージを作成できます。ここでは、Solaris の任意のバージョンを選択することも、すべてのバージョンを選択することもできます。

7 対象マシンが使用しているプラットフォームのバージョンを選択します。

サポートされている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問い合わせがあります。

- 対象マシンにすべての Solaris および Linux バージョンが含まれる場合は、**y** と答えます。

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。

- 対象マシンに含まれないバージョンがある場合は、**n** と答えます。

Solaris および Linux 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作成するか問い合わせがあります。対象マシンに応じて、**y** または **n** と応答します。次に例を示します。

```
すべての OS-Arch の組み合わせを選択しますか (y|n|q) n
sparc-sun-Solaris_8 用のイメージを作成しますか (y|n|q) y
sparc-sun-Solaris_9 用のイメージを作成しますか (y|n|q) n
sparc-sun-Solaris_10 用のイメージを作成しますか (y|n|q) y
i386-sun-Solaris_9 用のイメージを作成しますか (y|n|q) n
i386-sun-Solaris_10 用のイメージを作成しますか (y|n|q) y
i686-sun-Linux_2.6 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、そのバージョンの Solaris のマシンに更新イメージを適用することはできません。

- **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」だけを選択した場合は、**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」を選択した場合は、アドオン製品がチェックされ、エージェントを更新できる製品の一覧が表示されます。**手順 8**に進みます。

8 更新する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が示され、そのアドオン製品ごとに、インストールするかどうか問い合わせがあります。**y** と答え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** と答え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指定するように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。ただし、他のプロセスまたはデーモンがこのポート 161 を使用していることがあります。Sun 以外からも SNMP デーモンの代替または機能強化プログラムが提供されており、システムにインストールされていることもあります。Sun Management Center エージェントはそのようなデーモンの 1 つです。各対象マシン上の Sun Management Center のセットアップ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 を選択する場合は、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 デーモンを停止、無効にしても、ポート 161 を使用する実際のプロセスが必ず停止されるわけではありません。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` ファイルとすべての `/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特定できたら、そのファイルの名前を変更してプロセスを無効にできます。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」だけを選択した場合は、十分なディスク容量があるかどうかチェックされます。十分な容量がある場合は、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」を選択した場合は、ユーザー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、セットアップに関する応答が必要なものがあるかどうかチェックされます。

選択されている製品の中にセットアップに関する応答を必要とするものがある場合、イメージツールプロセスは更新対象のアドオン製品を順に処理します。このとき、各製品が必要とする応答を入力するよう求められます。詳細は、各アドオンに付属のマニュアルを参照してください。

アドオン製品のセットアップに関する応答の指定が終了すると、ディスク容量がチェックされます。十分な容量がある場合は、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。

更新イメージ作成が作成されると、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は、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べることによって確認できます。

- `host-name` は、更新イメージの作成に使用した Sun Management Center 4.0 サーバーの名前です。
- `date-and-time-string` は、イメージが作成された年、日付、および時刻です。
- `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、対象マシンにイメージを適用できます。

- Sun Management Center 4.0 エージェントを更新する場合は、Sun Management Center タスクマネージャーを使用してイメージを適用します。「To Create an Agent Update Task」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。
- Sun Management Center 3.6.1 エージェントを更新する場合は、`agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用してイメージを適用します。[106 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。

▼ イメージツールでパッチ専用イメージを作成する

Sun Management Center に固有のパッチは、<http://www.sun.com/sunmanagementcenter> にある Sun Management Center の Web サイトで定期的によりリリースされます。Sun Management Center では、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 4.0** サーバーマシンに、**root** としてログインします。
- 2 ダウンロードする **Sun Management Center** パッチを格納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。パッチをダウンロードする Solaris オペレーティング環境のバージョンごとに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て、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と仮定します。この場合は、次のようにしてディレクトリを作成します。

```
# mkdir /sunmcpatches
# cd /sunmcpatches
/sunmcpatches# mkdir Solaris_8 Solaris_9
```

各ディレクトリは、示された名前を使用して作成する必要があります。

3 SunSolve にログインします。

「Login」 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 およびパスワードを入力します。

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

4 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. ダウンロードする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 のバージョンをメモします。1つのパッチを複数のバージョンの Solaris に適用する場合は、Solaris のバージョンごとに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。

手順2 で作成した、該当する Solaris のバージョンごとのディレクトリにパッチを保存します。

たとえば、パッチが 111222-33 が Solaris 8 および Solaris 9 に適用可能で、ルートディレクトリ `sunmcpatches` に `Solaris_8` および `Solaris_9` サブディレクトリを作成していたと仮定します。この場合は、`/sunmcpatches/Solaris_8` と `/sunmcpatches/Solaris_9` の両方にパッチをダウンロードします。

複数のパッチをダウンロードする場合は、「Back」をクリックして、「SunSolve Online」 Web ページに戻ります。前述の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。

5 パッチファイルを展開します。

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、ファイルを展開します。

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 にダウンロード済みで、パッチ 111222.33 用のパッチファイルが 111222.33.tar.Z、パッチ 111222.34 用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、次のようにしてパッチファイルを展開します。

```
/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は、グラフィカルツールの es-gui-imagetool (手順 7 を参照)、またはコマンド行ツールの es-imagetool (手順 8 を参照) のどちらでも作成できます。

6 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、圧縮形式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、削除します。

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

注 - この手順は、Sun Management Center サーバー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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

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

「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を選択」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のソースディレクトリを指定」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、ディレクトリに移動して選択します。
「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。
- 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を反映した名前 (base-and-addon-patches など) を指定します。
イメージは、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name` に作成されます。`update-image-name` の部分が、指定した名前になります。
「次へ」をクリックします。「OS を選択」画面が表示されます。
- e. 対象マシンが使用している Solaris 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すべてのバージョン用のイメージを作成できます。ここでは、Solaris の任意のバージョンを選択することも、すべてのバージョンを選択することもできます。



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、そのバージョンの Solaris マシンにパッチを適用することはできません。

「次へ」をクリックします。「パッチを確認」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、「パッチを選択」画面が表示されます。

- f. パッチ専用更新イメージに追加するパッチを選択します。
パッチはすべてを選択することも、個別に選択することもできます。
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って、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は、「確認」画面が表示されます。

g. 更新イメージに関する選択内容を確認します。

パッチ専用イメージ用に選択されたパッチと 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は、「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「パッチを選択」画面に戻ります。パッチ専用イメージに追加するパッチと Solaris のバージョンを選択して、選択内容を確認します。
- 一覧の内容に間違いがなければ、「次へ」をクリックします。
イメージツールは、**手順 d** で指定されたファイル名を使用し、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` ディレクトリにパッチ専用イメージを作成します。

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。「終了」をクリックしてシステムプロンプトへ戻ってください。

更新イメージの作成状態は、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べることによって確認できます。

- *host-name* は、更新イメージの作成に使用した Sun Management Center 4.0 サーバーの名前です。
- *date-and-time-string* は、イメージが作成された年、日付、および時刻です。
- *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、対象マシンにイメージを適用できます。

- Sun Management Center タスクマネージャーを使用してイメージを適用する場合は、「To Create an Agent Update Task」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。
- `agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用してイメージを適用する場合は、**106 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。

8 es-imagetool を使用して、パッチ専用イメージを作成します。

注 - この手順は、Sun Management Center サーバー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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

- a. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-imagetool` コマンドを入力します。
 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問い合わせ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問い合わせ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。
 パッチをインストールするかどうか問い合わせ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。
 パッチ専用のソースディレクトリの入力が求められます。
- 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求められます。
- 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を反映した名前 (`base-and-addon-patches` など) を指定します。
 イメージは、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name` に作成されます。`update-image-name` の部分が、指定した名前になります。
 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 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すべてのバージョン用のイメージを作成できます。ここでは、Solaris の任意のバージョンを選択することも、すべてのバージョンを選択することもできます。



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、そのバージョンの Solaris マシンにパッチを適用することはできません。

- すべての Solaris バージョンを選択する場合は、**y**を入力します。
- 特定の Solaris バージョンだけ選択する場合は、**n**を入力します。
 Solaris のバージョンごとに、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。表示された Solaris のバージョンを選択する場合は **y**、除外する場合は **n** を入力します。

Return キーを押します。選択された Solaris のバージョンに利用できるパッチの一覧が表示されます。

e. パッチ専用更新イメージに追加するパッチを選択します。

そのパッチごとに、選択を求めるメッセージが表示されます。

パッチ専用イメージにパッチを追加する場合は **y**、除外する場合は **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。イメージツールによって、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。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。
- 十分な空きディスク容量がある場合、パッチ専用イメージは、手順 **c** で指定されたファイル名を使用して、`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` ディレクトリに作成されます。

更新イメージの作成状態は、ログファイル `/var/opt/SUNWsymon/install/es-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id` を調べることによって確認できます。

- *host-name* は、更新イメージの作成に使用した Sun Management Center 4.0 サーバーの名前です。
- *date-and-time-string* は、イメージが作成された年、日付、および時刻です。
- *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、対象マシンにイメージを適用できます。

- Sun Management Center のタスクマネージャーを使用してイメージを適用する場合は、「To Create an Agent Update Task」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。
- `agent-update.bin` 実行可能ファイルを使用してイメージを適用する場合は、106 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 でエージェント専用インストールイメージを作成する

注- この手順は、Sun Management Center サーバー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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

- 1 root としてログインします。
- 2 Sun Management Center 4.0 DVD を DVD ドライブに挿入します。
- 3 /opt/SUNWsymon/sbin/es-makeagent コマンドを入力します。
インストール用のソースファイルのディレクトリを入力するように求められます。

- 4 ソースディレクトリを入力します。
(SPARC) /DiskMountDir/image/SunOS/sparc

(x86) /DiskMountDir/image/SunOS/i386

(Linux) /DiskMountDir/image/Linux

エージェント専用インストールイメージを作成するターゲットディレクトリを指定するように求められます。

- 5 ターゲットディレクトリを入力します。
このディレクトリが存在しない場合、作成するかどうか問い合わせがあります。y を入力すると、ディレクトリが作成され、n または q を入力すると、終了してシステムプロンプトが表示されます。

ここで指定するディレクトリには、スーパーユーザーの書き込み権が必要です。

次に例を示します。

ターゲットディレクトリを入力してください: /es-makeagent-image
ディレクトリ /es-makeagent-image が存在しません。
作成しますか (y|n|q) y

es-makeagent スクリプトは、ここで指定したディレクトリの下にサブディレクトリ disk1 と disk2 を作成して、必要なファイルをコピーします。

- a. Sun Management Center 4.0 DVD を取り出します。
- b. Return キーを押します。
es-makeagent は残りのファイルを DVD からコピーします。

指定したディレクトリからエージェント専用インストールイメージを利用できることが通知されます。同時に、この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のコマンドも表示されます。

ヒント-ターゲットディレクトリをNFSマウントして、ネットワーク上のマシンからアクセスできるようにします。75ページの「DVDイメージを作成する」の手順8を参照してください。

6 eject コマンドを入力して、DVDを取り出します。

これで、次のどの方法を使用しても、Sun Management Center 4.0 エージェントをインストールできます。

- `es-inst -a` コマンドを使用する (108 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)。インストールファイルのソースディレクトリの入力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。このエージェント専用インストールイメージがNFS共有され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する (110 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」を参照)。
-

注-エージェント専用インストールイメージにはtarファイルも含まれているため、このファイルをftpでほかのエージェントマシンに転送し、各エージェントマシン上で展開しても、インストールイメージを作成できます。展開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展開したイメージから(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。196ページの「`es-inst` による Sun Management Center 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、「ジョブを管理」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を説明します。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、110 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。

▼ 「ジョブを管理」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 3.6.1 エージェントをアップグレードする場合は、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 (106 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)。「ジョブを管理」タスクは、既存の Sun Management Center 4.0 エージェントをアップグレードする際に使用します。

- 1 次のどちらかのイメージツールを使用して、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場合は、85 ページの「es-gui-imagetool でエージェント更新イメージを作成する」の手順に従います。
 - es-imagetool を使用してエージェント更新イメージを作成する場合は、91 ページの「es-imagetool でエージェント更新イメージを作成する」の手順に従います。
- 2 **Sun Management Center** コンソールを起動し、正当な権限を持つ **Sun Management Center** ユーザーとしてコンソールにログインします。
153 ページの「Solaris プラットフォームでコンソールを起動する」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。
「ジョブを管理」ウィンドウが表示されます。
「ジョブを管理」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」機能の詳細は、『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』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 - 対象ホストに Sun Management Center エージェントがインストールされていて、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. タスクタイプとして「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。

詳細は、「To Create an Agent Update Task」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。

「ジョブを管理」ウィンドウには、ジョブの状態として、ジョブ全体の成功または失敗だけが表示されます。このため、エージェントのアップグレードが1つでも失敗すると、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、「失敗」と表示されます。ジョブ一覧の横にある「ログを表示」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。

ジョブの進行中にアップグレードの途中の状態を表示するには、「ログ表示」タブをクリックして、`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

次に示すように、対象マシンの `/tmp` ディレクトリのディスク容量要件は、更新イメージの内容によって異なります。

- ベースエージェントのみ - 115 ~ 125M バイトの範囲
- ベースエージェントとアドオン - 200 ~ 210M バイトの範囲
- アドオンまたはパッチのみ - 100M バイト未満

`seed-file` を使用して、セキュリティーシードおよび SNMP コミュニティー文字列を自動的に指定する場合、`seed-file` は次の形式である必要があります。

```
ES_SECURITY_SEED=seed
ES_SNMPV1_STRING=string
```

`seed` および `string` は、Sun Management Center サーバーをインストールしたときに実際に指定されたシードとコミュニティ文字列です。`ES_SNMPV1_STRING` の値を省略した場合は、デフォルトの SNMP 値が使用されます。この場合、ファイルは次のようになります。

```
ES_SECURITY_SEED=seed
ES_SNMPV1_STRING=string
```

- 1 **Sun Management Center** サーバマシンに **root** としてログインします。
- 2 次のどちらかのイメージツールを使用して、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場合は、[85 ページの「es-gui-imagetool でエージェント更新イメージを作成する」](#)の手順に従います。
 - `es-imagetool` を使用してエージェント更新イメージを作成する場合は、[91 ページの「es-imagetool でエージェント更新イメージを作成する」](#)の手順に従います。
- 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、該当する `agent-update.bin` をダウンロードします。

- (SPARC の場合) `/opt/SUNWsymon/base/bin/sparc-sun-solaris/agent-update.bin`
- (x86 の場合) `/opt/SUNWsymon/base/bin/i386-sun-solaris/agent-update.bin`
- (Linux の場合) `/opt/SUNWsymon/base/bin/i686-sun-Linux/agent-update.bin`

`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、上記のパス中の `/opt` の部分を `installdir` で置き換えます。`installdir` は、上記で指定したディレクトリです。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、対象マシンごとにログインして、次の4つの手順を繰り返す必要があります。

- 4 対象マシンに **root** としてログインします。
- 5 ダウンロードした `agent-update.bin` が存在するディレクトリに移動します。
- 6 次のコマンドを入力します。

```
./agent-update.bin -s server -r http-port -p image-name [-f seed-file]
```

次に、各引数について説明します。

- `server` は、[手順1](#) でログインしたサーバです。
- `http-port` は、`Sun Management Center Web` サーバのポートです。
- `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。
- `seed-file` は、セキュリティーシードと SNMP 文字列を含むファイルです。このオプションを利用することによって、コマンドの実行後にエージェントのインストールが自動的に行われるようにすることができます。`seed-file` はスーパーユーザーの所有で、セキュリティー対策として、スーパーユーザーにのみ読み取り/書き込みアクセスが許可されている必要があります。ファイルがこれらの要件を満たしていない場合、スクリプトは終了します。

たとえば Sun Management Center サーバー名が Production1 で、Web サーバーポートが 8080、エージェント更新イメージの名前が sparc-baseagent であると仮定します。この場合は、次のように入力します。

```
# ./agent-update.bin -s Production1 -r 8080 -p sparc-baseagent
```

7 セキュリティーシードと SNMPv1 コミュニティー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、セキュリティーシードと SNMPv1 コミュニティー文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

- このセキュリティーシードは、Sun Management Center のサーバーとエージェントをセットアップするときに指定したものと同じである必要があります。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 b で指定したセキュリティーシードとパスワードを入力します。パスワードを再入力して、確認します。

- この SNMPv1 コミュニティー文字列は、Sun Management Center のサーバーとエージェントをセットアップするときに指定したものと同じ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、必ず、31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 c で指定した文字列と同じ文字列を入力してください。デフォルトコミュニティ文字列の public を使用した場合は、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、対象マシンの

/var/opt/SUNWsymon/log/agent-update.log ファイルを調べて、更新の状態をチェックします。

▼ 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 エージェント専用のインストールイメージを作成します (103 ページの「es-makeagent で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)。
- 2 エージェントをインストールするマシンに root 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がある disk1/sbin ディレクトリに移動します。

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た場合は、次のように入力します。

```
# cd /net/appserver/export/agentsource/disk1/sbin
```

- 4 `./es-inst -a` コマンドを入力して、**Sun Management Center** エージェントをインストールします。

ターゲット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。

- 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場所にインストールできます。デフォルトの場所の `/opt` を使用する場合は、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場合は、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。

使用可能なアドオンの有無がチェックされます。

- 6 **Sun Management Center** アドオン製品を選択します。

各アドオン製品の名前が表示され、その製品をインストールするかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

注-インストールされるのは、選択され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**、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1つも選択しなかった場合は、継続するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。**y** を入力して操作を続けます。ディスク容量がチェックされます。[手順 8](#)に進みます。

アドオンを選択した場合は、その選択内容が表示されます。

- 7 選択した内容を確認します。

継続する場合は **y**、選択を繰り返す場合は **n** を入力します。

ディスク容量がチェックされます。

- 8 ディスク容量を確認します。

インストールプロセスは、選択され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は、エージェントがインストールされ、セットアップを実行するかどうかを問い合わせ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は、代替りのファイルシステムを指定するように求められます。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で、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** と入力してください。

ディスク容量が再度チェックされます。十分な容量がある場合は、エージェントがインストールされ、セットアップを実行するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

- 10 エージェントをセットアップするかどうかを決定します。
選択した Sun Management Center エージェントとそのアドオン製品のセットアップに進む場合は、**y** を入力します。この場合は、[31 ページの「Sun Management Center をセットアップする」](#)の手順に従ってください。
- あとでセットアップ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セットアップするまで実行できません。エージェントのセットアップには、**es-guisetup** または **es-setup** を使用します。
- **es-guisetup** を使用してエージェントをセットアップする場合は、[31 ページの「Sun Management Center をセットアップする」](#)の手順に従います。
 - **es-setup** を使用してエージェントをセットアップする場合は、[211 ページの「es-setup による Sun Management Center 4.0 のセットアップ」](#)の手順に従います。

JumpStart によるエージェントのインストール

この節では、Solaris JumpStart サーバーを構成および使用して、大量のシステムに Sun Management Center 4.0 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セットアップ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セットアップできます。

Solaris JumpStart ソフトウェアはクライアントサーバーアプリケーションで、次のコンポーネントから構成されます。

- ブートサーバー - Trivial File Transfer Protocol (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ーに依存せず、ブートサーバー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ー - 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 4.0 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 4.0 ベースエージェントなど) のインストール先となる対象システムのことです。
- プロファイル (または構成) サーバー - 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、Solaris オペレーティング環境の新規インストール用と、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用というように複数作成できます。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 プロファイルの作成に関する詳細は、『Solaris 9/04 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対して実行する作業を指定します。ルールファイル内の各ルールは、次の項目を指定します。
 - 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、また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あと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、サーバーコンテキスト、セキュリティーシード、および SMNPv1 コミュニティー文字列は同じです。

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セットアップ応答ファイルが生成されます。

JumpStart ソフトウェアの詳細は、『Solaris 9 9/04 インストールガイド』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 6-1 JumpStart ソフトウェアが必要とするシステムサービス

| サービス面 | 目的 |
|--|--|
| ネットワークファイルシステム (NFS) デーモン mountd および 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 | ブートサーバー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 4.0 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あと、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ブートしたあとに Sun Management Center セットアップ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セットアップできるように、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 4.0 コマンド行インストールおよびセットアッププロセス中、別の(つまり、プロトタイプの)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セットアップ応答ファイルは、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 コマンドとパラメータの詳細は、197 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、インストールクライアントがリポートしたあとに rc3.d ファイルを作成します。この rc3.d ファイルは、セットアップ応答ファイルを使用して、Sun Management Center ベースエージェントをセットアップします。ベースエージェントのセットアップが完了すると、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 に保存されます。

終了スクリプトのセキュリティについて

Sun Management Center のセットアップ中、セキュリティキーを生成するためのパスワードと SNMP コミュニティー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ー文字列は Sun Management Center のセットアップ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セットアップするには、31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 b でセキュリティキーを生成するときを使用したパスワードと同じパスワードを指定する必要があります。また、SNMP コミュニティー文字列も、31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 c で指定したものと同一ものを指定する必要があります。これは、次のどちらの方法を使用しても、行うことができます。

- パスワードシードとコミュニティー文字列を JumpStart 終了スクリプトにハードコードする。
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ー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、完全ではありません。
- JumpStart 終了スクリプトを使用し、ベースエージェントのセットアップ中に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ー文字列を手作業で入力するようにする。

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 コミュニティー文字列の入力をプロンプトで促すように構成することもできます。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ントがリポートされると、rc3.d スクリプトは一時的な終了スクリプトを実行し、そのあと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ー文字列を手動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妥当性は検査されません。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、エージェントとサーバー間の通信ができなくなります。インストールクライアントでベースエージェントのセットアップに失敗した場合、またはエージェントが Sun Management Center サーバーとの通信に失敗した場合は、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2つの方法の JumpStart 終了スクリプトの例については、126 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 の設定と使用

JumpStart ソフトウェアをセットアップして、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ために必要な主要手順を次に示します。

- JumpStart のインストールサーバーとプロファイルサーバーを作成します。
- Sun Management Center 4.0 ベースエージェントイメージを JumpStart インストールサーバーに作成します。
- Sun Management Center 4.0 のインストール応答ファイルとセットアップ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 用の 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 ファイルの妥当性を検査します。
- インストールクライアント情報を JumpStart サーバーに追加します。

上記手順がすべて完了すると、JumpStart サーバーを使用して、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。

この節の手順は、次のことを前提にしています。

- マシン `bootserver01` はブートサーバーとして構成済みで、このマシンを JumpStart のブートサーバー、インストールサーバー、およびプロファイルサーバーとして使用する。マシン `bootserver01` はすでにブートサーバー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` を使用する。

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用に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は、次の手順中の `/export/home` の部分を、そのディレクトリ名に置き換えてください。

- JumpStart によるインストール用に Solaris 8 をすでに選択している。
Solaris 9 を使用する場合は、次の節で、適宜、`Solaris_8` を `Solaris_9` に置き換えてください。
- Sun Management Center ベースエージェントのインストール用にデフォルトの場所 `/opt` をすでに選択している。

▼ JumpStart インストールサーバー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ーと 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ーとして使用するマシンに `root` 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 の `Tools` ディレクトリに移動します。

```
# cd /DiskMountDir/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。
`./setup_install_server /install-server-directory` コマンドを入力します。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するディレクトリです。次に例を示します。

```
# ./setup_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_9
Verifying target directory...
Calculating the required disk space for the Solaris_9 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ーに追加します。

Solaris installation CD 2 of 2 を CD-ROM ドライブに挿入し、CD-ROM の Tools ディレクトリに移動します。

`./add_to_install_server /install-server-directory` コマンドを入力します。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するディレクトリです。次に例を示します。

```
# cd /DiskMountDir/s0/Solaris_9/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_9
```

- 2 JumpStart プロファイルディレクトリをサーバー上に作成します。

```
# 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 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の `/export/home/JumpStart/jumpstart` に JumpStart のサンプルをコピーします。次に例を示します。

```
# cd /DiskMountDir/s0/Solaris_2.8/Misc
# cp -r jumpstart_sample/* /export/home/JumpStart/jumpstart
```

- 5 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 共有にします。

インストールクライアントが JumpStart サーバー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 共有にする必要があります。`/etc/dfs/dfstab` ファイルに次の行を追加し、保存して閉じます。

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /export/home/JumpStart
```

- 7 NFS デーモン `mountd` を起動します。

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

▼ JumpStart インストールサーバーにベースエージェントイメージを作成する

- 1 JumpStart インストールサーバーを作成したマシンに `root` としてログインします。

- 2 DVD ドライブに Sun Management Center 4.0 DVD を挿入します。

`/DiskMountDir/sbin` ディレクトリに移動します。

- 3 `./es-makeagent` コマンドを入力して、**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ターゲット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。

(SPARC) ソースディレクトリは `/DiskMountDir/disk1/image/sun0S/sparc` です。

(x86) ソースディレクトリは `/DiskMountDir/disk1/image/sun0S/i386` です。

(Linux) ソースディレクトリは `/DiskMountDir/disk1/image/Linux` です。

ターゲットディレクトリは、JumpStart インストールサーバー上でエージェントイメージが作成されるディレクトリです (例: `/export/home/JumpStart/AgentImage`)。

注-指定されたターゲット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問い合わせるメッセージが表示されます。**y**を入力して、ディレクトリを作成します。

次に例を示します。

```
# ./es-makeagent
```

```
インストールファイルのソースディレクトリを入力してください: /DiskMountDir/image
```

```
ターゲットディレクトリを入力してください: /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含めない場合は、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 4.0 のインストール応答ファイルとセットアップ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セットアップするマシンを選択して、**root** 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てください。このようなマシンがない場合は、プロトタイプマシンから 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、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 **DVD ドライブに Sun Management Center 4.0 DVD を挿入します。**

/DiskMountDir/sbin ディレクトリに移動します。

- 3 **Sun Management Center のインストール応答ファイルとセットアップ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。**

たとえば、次のとおりです。

```
# 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、`./es-inst -C /response-file-dir /install-response-file.cfg` コマンドを使用して、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。各表記の意味は次のとおりです。

- `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。

次に例を示します。

```
# ./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。**

ターゲット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場所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は、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。

インストールする Sun Management Center コンポーネントを選択するよう求められます。

b. エージェントコンポーネントだけを選択します。

サーバーコンポーネントをインストールするかどうかを問い合わせ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問い合わせ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問い合わせるメッセージが表示されたら、**n**を入力します。

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) **n**

Agent コンポーネントをインストールしますか (y|n|q) **y**

Console 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によってアドオンコンポーネントがチェックされ、アドオン製品を選択することを求めるメッセージが表示されます。

c. アドオンコンポーネントを選択しないでください。

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、すべてのアドオンについて、**n**を入力します。

Select the products you want to install:

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**

System Reliability Manager (y|n|q) **n**

Workgroup Server (y|n|q) **n**

継続するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。**y**を入力して操作を続けます。

d. ディスク容量を確認します。

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チェックされます。

- 十分な容量がある場合は、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は、代替りのファイルシステムを指定するように求められます。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** と入力します。

エージェントのインストールが完了すると、セットアップを実行するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。



注意-セットアップ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セットアップを実行すると、JumpStart 終了スクリプトに必要な Sun Management Center セットアップ応答ファイルが作成されません。

- 5 /opt/SUNWsymon/sbin ディレクトリに移動します。
Sun Management Center を別のディレクトリにインストールした場合は、その /install-dir/SUNWsymon/sbin ディレクトリに移動します。install-dir は手順 4 で指定したディレクトリです。
- 6 **Sun Management Center 4.0** セットアップ応答ファイルを生成します。
Sun Management Center セットアップ応答ファイルを生成するには、`./es-setup -C /response-file-dir /setup-response-file.cfg` コマンドを使用して、ベースエージェントをセットアップする必要があります。
 - `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。

次に例を示します。

```
# ./es-setup -C /response-files/setup.cfg
```

セキュリティーキーを生成するためのシードの入力を求めるメッセージが表示されます。

- a. セキュリティーキーを生成します。

Sun Management Center プロセス間の通信には、暗号化されたセキュリティーキーが必要です。このセキュリティーキーは、ユーザー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、空白文字を含まない1文字～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文字に切り捨てられます。



注意-セキュリティーシードは、単一のサーバー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。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 b で Sun Management Center サーバーをセットアップ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。

パスワードシードの入力を求められたら、再度入力します。

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 セットアップ応答ファイルには格納されません。パスワードシードを指定する方法としては、JumpStart 終了スクリプト内にハードコードする方法と、インストールクライアント上で終了スクリプトを実行したときにクライアントがパスワードシードの入力を求めるように終了スクリプトを構成する方法があります。どちらの方法も、126 ページの「JumpStart 終了スクリプトを作成する」で説明しています。

SNMPv1 コミュニティー文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

b. SNMPv1 コミュニティーセキュリティ文字列を指定します。

SNMPv1 コミュニティー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 に設定されています。セキュリティを向上させるには、独自の文字列を指定します。



注意-SNMPv1 コミュニティー文字列は、単一のサーバー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。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 c で Sun Management Center サーバーをセットアップ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 を使用した場合は、SNMPv1 コミュニティー文字列の入力を促されたときに Return キーを押してください。
- 独自のコミュニティ文字列を指定した場合は、Sun Management Center サーバーをセットアップ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 セットアップ応答ファイルには格納されません。コミュニティ文字列を指定する方法としては、JumpStart 終了スクリプト内にハードコードする方法と、インストールクライアント上で終了スクリプトを実行したときにクライアントがコミュニティ文字列の入力を求めるように終了スクリプトを構成する方法があります。どちらの方法も、126 ページの「JumpStart 終了スクリプトを作成する」で説明しています。

Sun Management Center サーバーのホスト名の入力を求めるメッセージが表示されます。

c. Sun Management Center サーバーのホスト名を指定します。

Sun Management Center サーバーがインストールされているマシン名を入力します。

セットアッププロセスによって、SNMP ポートが使用中でないかどうか検査されます。

- SNMP ポート 161 が使用されていない場合は、Sun Management Center エージェントを起動するかどうかを問い合わせ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は、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。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 f で Sun Management Center サーバーをセットアップ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 - ネットワークがネットワークアドレス変換 (NAT) を使用している場合は、Sun Management Center を起動せずにセットアップを終了するように **n** と入力してください。Sun Management Center を起動する前に、182 ページの「NAT サポートを有効にする」で説明している `es-config` コマンド行ユーティリティを使用して、NAT 用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する場合は、**y** を入力します。

セットアップスクリプトが、`es-start -A` を使用してエージェントを起動します。`es-start` コマンドについては、151 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。

Sun Management Center コンソールの起動方法については、153 ページの「コンソールの起動」を参照してください。

- Sun Management Center をあとで起動する場合は、**n** を入力します。このマシンで Sun Management Center エージェントを起動する準備ができれば、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セットアップ応答ファイルを JumpStart プロファイルサーバーにコピーします。

以前の手順例では、Sun Management Center インストール応答ファイルの `install.cfg` をプロトタイプマシンのディレクトリ `/response-files` に作成しています。また、Sun Management Center セットアップ応答ファイルの `setup.cfg` も `/response-files` ディレクトリのプロトタイプマシン上に作成しています。

ここでは、JumpStart プロファイルサーバーの名前が `bootserver01` で、マシン `bootserver01` の JumpStart プロファイルディレクトリが `/export/home/JumpStart/jumpstart` であると仮定します。また、プロトタイプマシンからの JumpStart プロファイルディレクトリへの書き込みアクセスが有効になっている

ると仮定します。この条件で、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応答ファイルをコピーします。次に例を示します。

```
# 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 **root** としてログインします。
- 9 115 ページの「**JumpStart** インストールサーバー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エディタで開きます。

JumpStart が使用できるように、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加えます。

- **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` 値に対応しています。
- **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のディレクトリです。
- **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と、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 セットアップが自動的に実行されなくなります。

次の例は、編集を終了したあとの基本的な Sun Management Center インストール応答ファイルの例です。

```
SUNMC_VERSION=4.0
ENVIRONMENT=1
SOURCE_DIRECTORY=/a/mnt/disk1/image
TARGET_DIRECTORY=/a/opt
OSVERS=8
PRTOUT= Sun Microsystems sun4u 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。ただし、JumpStart には、このパラメータが存在している必要があります。**PRTOUT** パラメータを削除しないでください。

11 Sun Management Center セットアップ応答ファイルを編集します。

JumpStart が使用できるように、セットアップ応答ファイルを編集する必要があります。セットアップ応答ファイルは、[手順6](#)で指定した名前のファイルです。必要に応じて、セットアップ応答ファイルに変更を加えます。

- SUNMC_SERVER パラメータに指定されているサーバー名が Sun Management Center 4.0 サーバー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に設定すると、ベースエージェントをセットアップしたあと、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セットアップ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。

次の例は、JumpStart 編集前後の Sun Management Center セットアップ応答ファイルの例です。どちらの例でも、bootserver01 は Sun Management Center サーバーマシンの名前です。

例 6-1 JumpStart 編集前のセットアップ応答ファイル

```
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

例 6-2 JumpStart 編集後のセットアップ応答ファイル

```
DISABLE_SNMPDX_DAEMON=1
STOP_SNMPDX=1
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

この例の場合、行 `DISABLE_SNMPDX_DAEMON=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 サーバーホストが `bootserver01` という名前のマシンであることを示します。行 `agent_OPTIONAL_PORT=1161` は、エージェントにポート 1161 を割り当てます。行 `START_SUNMC=1` は、ベースエージェントのセットアップ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 `root` としてログインします。

- 2 115 ページの「JumpStart インストールサーバー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 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 JumpStart プロファイルを1つ作成します。

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ー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。この詳細は、『Solaris 9 9/04 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。

次の例は、JumpStart プロファイルの例です。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用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用のプロファイルです。

例 6-3 JumpStart プロファイル例: Solaris オペレーティング環境の新規インストール用

```
#
# all_9000_t0+swap
#
install_type    initial_install
system_type     standalone
partitioning    explicit
#
filesystems     c0t0d0s1      2024    swap
filesystems     c0t0d0s0      6120    /
filesystems     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 JumpStart プロファイル例: 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用

```
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 **root** としてログインします。
- 2 115 ページの「**JumpStart** インストールサーバー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。

113 ページの「終了スクリプトのセキュリティーについて」に目を通します。実際のセキュリティー要件に応じて、次の終了スクリプト例のいずれか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、実行時にパスワードシードとコミュニティ文字列の入力を求める終了スクリプトです。

終了スクリプトは、`base_agent_finish.sh` のように `sh` 拡張子を付けて保存します。

例 6-5 終了スクリプト例: セキュリティーパスワードシードとコミュニティ文字列のハードコード

```
#!/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
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 終了スクリプト例: セキュリティーパスワードシードとコミュニティー文字列を実行時に入力

```

#!/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
#
# 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..."
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 **root** としてログインします。
- 2 [115 ページの「JumpStart インストールサーバー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、JumpStart プロファイルディレクトリにルールファイルを作成します。

例 6-7 ルールファイル例

```
#
# 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

#
# 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 ファイルの妥当性を検査する

- 1 JumpStart プロファイルディレクトリを作成したマシンに **root** としてログインします。

- 2 115 ページの「JumpStart インストールサーバー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`と入力して、JumpStart ファイルの妥当性を検査します。

```
# ./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 サーバーに追加する

- 1 JumpStart サーバーに `root` 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 の `Tools` ディレクトリに移動します。
- 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 サーバーは、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
- アーキテクチャー

各インストールクライアントにログインし、次のように `arp` および `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ーを表示します。

```
> 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
```

上記の例では、clienthostがインストールクライアントで、そのEthernetアドレスが8:0:80:e4:23:eb、IPアドレスが111.222.123.124、アーキテクチャーが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サーバーに追加します。

インストールクライアント情報をJumpStartサーバーに追加するには、次のようにadd_install_client コマンドを使用します。

```
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仮定します。

- マシン bootserver01 はJumpStart ブートサーバー兼プロファイルサーバー兼インストールサーバー
- マシン bootserver01 上のJumpStart 構成ディレクトリは /export/home/JumpStart/jumpstart
- 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_9
- システム識別構成ファイルの sysidcfg はJumpStart 構成ディレクトリの /export/home/JumpStart/jumpstart 内に存在
- 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
- インストールクライアントの名前はclienthostで、そのアーキテクチャーはsun4u

このインストールクライアント clienthost を追加するには、次のようにadd_install_client コマンドを使用します。

```
# ./add_install_client -c bootserver01:/export/home/JumpStart/jumpstart \
-s bootserver01:/export/home/JumpStart/Solaris_8 \
-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 サーバーに追加すると、次の手順で説明するように、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。

add_install_client コマンドとオプションの詳細は、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ーモードで、**root** としてログインします。
 - b. **ok** プロンプトで、`boot net - install` コマンドを入力します。
次に例を示します。

```
{2} ok boot net - install
```

JumpStart サーバーからクライアントシステムをブートします。JumpStart プロファイルの示す Solaris オペレーティング環境がインストールされます。このプロファイルは、ルールファイル内の該当する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 4.0 ベースエージェントがインストールされ、インストールクライアントがリポートします。

インストールクライアントのリポートが完了すると、JumpStart 終了スクリプトの指定にしたがって、Sun Management Center ベースエージェントがセットアップされます。セキュリティパスワードシードと SNMP コミュニティー文字列を終了スクリプトにハードコードしている場合は、ベースエージェントが自動的にセットアップされます。パスワードシードと SNMP コミュニティー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は、インストールクライアントごとにベースエージェントセットアップ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ー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 4.0 のサーバーとエージェントを構成する方法について説明します。

サーバーの構成

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、デフォルトでは、Sun Management Center 4.0 サーバーは、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 ]
```

次の表は、esmultiip コマンドのパラメータの説明です。

表 6-2 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に、Sun Management Center サーバーでマルチ IP 機能を有効にします。 |
| -h | | esmultiip のオプションの一覧を表示します。 |
| -l | | Sun Management Center サーバーのアクティブな IP インタフェースの全一覧を表示します。 |
| -a | Host-IP | IP アドレス Host-IP に対応するホスト名をサーバーのアクティブな IP インタフェースの一覧に追加します。 |
| -d | Host_IP | IP アドレス Host-IP に対応するホスト名をサーバーのアクティブな IP インタフェースの一覧から削除します。 |

注 - 次の手順では、Sun Management Center サーバーがマルチ 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仮定しています。別のディレクトリにエージェントをインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

▼ Sun Management Center サーバーに IP インタフェースを追加する

- 1 マルチ IP のサーバーマシンに root 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。
/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l コマンドを入力します。次に例を示します。
/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
マルチ IP はアクティブなインタフェース "10.1.2.111" で構成されています。

- 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。

ifconfig -a コマンドを入力します。次に例を示します。

```
# 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
```

上記の例に示すように、Sun Management Center サーバーが使用するのは、IP アドレス 10.1.2.111 の hme0 だけです。

- 4 IP インタフェースを追加します。

ここでは、IP アドレス 129.1.2.222 の hme1 を追加すると仮定します。このためには、**/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -a 129.1.2.222** とコマンドを入力します。

これで、この IP インタフェースが Sun Management Center サーバーのアクティブな IP インタフェースの一覧に追加されます。

▼ Sun Management Center サーバーから IP インタフェースを削除する

- 1 マルチ IP のサーバーマシンに **root** 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。

/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l コマンドを入力します。次に例を示します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
マルチ IP はアクティブなインタフェース "10.1.2.111 129.1.2.222" で構成されています。
```

- 3 IP インタフェースを削除します。

ここでは、IP アドレス 129.1.2.222 の hme1 を削除すると仮定します。このためには、**/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -d 129.1.2.222** とコマンドを入力します。

これで、この IP インタフェースが Sun Management Center サーバーのアクティブな IP 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 マシンで、Sun Management Center 4.0 エージェントとサーバーが異なる IP インタフェースを使用するように構成されている場合、そのマルチ IP マシン上の Sun Management Center エージェントとサーバーは通信できません。

サーバーと同じ IP インタフェースを使用するようにエージェントの構成を変更する必要があります。

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仮定しています。別のディレクトリにエージェントをインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

▼ 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 エージェントマシンに `root` 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。

`uname -n` コマンドを入力して、マシン名を表示します。

```
# 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。

`cat /etc/hosts` コマンドを入力して、各 IP アドレスに割り当てられているマシン名を表示します。

次に例を示します。

```
# uname -n
u60-01
# cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
10.1.2.111   u60-01     loghost
10.2.3.222   u60-01-ip2
```

上記の例では、`uname -n` によって `u60-01` が表示され、この `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する場合は、次の手順で説明するように、その IP インタフェースに使用するようにエージェントを割り当て直します。

- 4 エージェントが動作している場合は、エージェントを停止します。

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

Sun Management Center のすべてのプロセスが停止します。

- 5 マシン名を、適切なインタフェースに割り当てられている名前に変更します。

ここでは、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 が、マシン名 `u60-01` に割り当てられていると仮定します。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の割り当てを変更するには、`uname -S u60-01-ip2`. コマンドを入力します。

- 6 エージェントをセットアップします。

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するには、エージェントをもう一度セットアップする必要があります。

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F` コマンドを入力します。

セキュリティーキー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 のセキュリティーキーを指定します。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 b で Sun Management Center をセットアップしたときに指定したものと同一セキュリティー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 コミュニティー文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

- b. SNMPv1 コミュニティー文字列を指定します。

31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 c で Sun Management Center をセットアップしたときに指定したものと同一コミュニティー文字列を入力します。デフォルト値の `public` を使用した場合は、Return キーを押します。

`server-host-name` が Sun Management Center サーバー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。 `server-host-name` は、サーバーがインストールされているマシンの名前です。

- 表示されたサーバー名が正しい場合は、`y` を入力します。
- 表示されたサーバー名が正しくない場合は、`n` を入力します。Sun Management Center ホスト名の指定を求めるメッセージが表示されます。

サーバーがインストールされているマシンの名前を入力します。

エージェントが新しい IP アドレスを使用するようにセットアップされます。

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は、アドオンコンポーネントもセットアップするように求めるメッセージが表示されます。

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。
`/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A` コマンドを入力します。

Microsoft Windows への Sun Management Center 4.0 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。コンソールが稼働するためには、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必要があります。



注意 - Microsoft Windows プラットフォームに Sun Management Center 4.0 をインストールする前に、72 ページの「Java 環境変数とパス」で説明しているように、Java 環境変数とパスが設定されていることを確認してください。JDK 1.5 以上がインストールおよび設定されていないと、インストールは失敗します。

▼ Microsoft Windows 上に Sun Management Center 4.0 をインストールする

- 1 administrator として、または管理者権限を持つ user としてログインします。
- 2 Windows エクスプローラを起動します。
- 3 README ファイルの内容に目を通します。

DVD からインストールする場合、DVD ドライブに Sun Management Center 4.0 の DVD を挿入し、続いて Windows エクスプローラを使用して `/install/windows_install_readme.txt` に移動してこのファイルを開いてください。

Sun Management Center のイメージからインストールする場合は、Windows エクスプローラを使用して `/net/machine-name/imagedir` `/disk1/install/windows_install_readme.txt` がある場所に移動して、ファイルを開きます。

- 4 **Windows** エクスプローラを使用して `/install/install.bat` に移動し、このファイルを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。
表示された情報を確認し、「次へ」をクリックしてください。
「インストール先ディレクトリを指定」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指定するように求めるメッセージが表示されます。デフォルトの場所は `C:\Program Files\SUNWsymon` です。Sun Management Center 4.0 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場所にインストールできます。
「次へ」をクリックして、デフォルトの `C:\Program Files\SUNWsymon` を使用するか、「参照」をクリックして、使用する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、「アドオン製品を選択」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は、そのことが通知され、「今すぐ作成します
か?」という質問が表示されます。
「作成」をクリックします。ウィンドウが閉じます。
「インストール先ディレクトリを指定」ウィンドウで「次へ」をクリックしてく
ださい。
「アドオン製品を選択」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」をクリックしてください。
「ディスク領域を確認」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は、「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は、「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は、「戻る」をクリックして「アドオン製品を選択」ウィンドウに戻り、インストールする製品を選択してください。
「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終了します。

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、「閉じる」をクリックします。

参照 以上の操作で Microsoft Windows に対するインストール処理は終了します。Microsoft Windows システム上の Sun Management Center コンソールには、セットアップと構成は必要ありません。これで、[153 ページの「Microsoft Windows でコンソールを起動する」](#)に示されている方法で Sun Management Center コンソールを実行できます。

Sun Management Center のインストール後の作業

この章では、Sun Management Center 4.0 の構成と実装の最終仕上げとなるインストール後の作業について説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 141 ページの「ユーザーのセットアップ」
- 143 ページの「SNMP デーモンの停止と無効化」
- 145 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」
- 147 ページの「Sun Management Center 検証ツール」

ユーザーのセットアップ

Sun Management Center サーバーのセットアップでは、`/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` ファイルが作成されます。

Sun Management Center ユーザーとは、この `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` ファイルにログイン名が保存されている有効な UNIX ユーザーです。追加の権限が付与されないかぎり、デフォルトでは、このファイルに表示されるすべてのユーザーは一般アクセス権を持ちます。追加の権限を付与する方法については、142 ページの「セキュリティグループにユーザーを割り当てる」を参照してください。

ユーザーログイン名が `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` に存在しない場合、そのユーザーは Sun Management Center にログインできません。ユーザーが Sun Management Center アクセスできるようにするには、そのユーザーの名前を `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` ファイルに追加する必要があります。この手順については、142 ページの「Sun Management Center ユーザーを追加する」を参照してください。

ユーザーには、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、ユーザー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。`esops`、`esadm`、`esdomadm`。

- **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ーに割り当てられるグループです。このタイプのユーザーは、主要な構成変更やアーキテクチャー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、モジュールの読み込みや、管理オブジェクトおよびデータプロパティの構成や設定などの特権的な操作を実行できるユーザーに割り当てられるグループです。esadm が持つアクセス権限の種類は esops よりは多く、esdomadm より少なくなります。
- **esdomadm** は、ドメイン管理権限を持つユーザーに割り当てられるグループです。このタイプのユーザーは、サーバー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 ユーザー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、59 ページの「ユーザー、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ーを割り当てる方法については、142 ページの「セキュリティグループにユーザーを割り当てる」を参照してください。Sun Management Center のセキュリティの詳細は、59 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 ユーザーを追加する

- 1 Sun Management Center サーバーマシンに、**root** 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ー名を追加します。追加するユーザー名は有効な UNIX ユーザー名でなければいけません。
- 3 ファイルを保存し、エディタを終了します。

参照 以上の操作で、このユーザーは限定的なアクセス権を持つ一般ユーザーとして Sun Management Center a にログインできるようになります。このユーザー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ーを割り当てます。セキュリティグループの詳細は、59 ページの「ユーザー、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ーを割り当てる

- 1 ユーザーログイン名が `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` ファイルに存在することを確認します。
- 2 Sun Management Center サーバーマシンに **root** としてログインします。

- 3 /etc/group ファイルにある次のグループのいずれかの行にユーザーを追加します。
esadm、 esops、 esdomadm。
各エントリはコンマで区切ってください。たとえば、次のような割り当てを行うと仮定します。

- sysadmin1 および syadmin2 をドメイン管理グループ esdomadm に割り当て
- admin1、 admin2、 および admin3 を管理グループ esadm に割り当て
- ops1 および ops2 をオペレーショングループ esops に割り当て

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、59 ページの「ユーザー、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、ユーザー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 サーバー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 ユーティリティー mibissa に完全に置き換わるもので、機能が強化されています。

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。

注 - (Solaris 10) ポート 161 を使用すると、SNMP デモンの SMA を手動で停止、無効にするよう求められます。

Sun Management Center のセットアップ時にポート 161 が使用中の場合は、Sun Management Center エージェントと Sun Management Center サーバーに別のポートを指定するか、そのままポート 161 を使用するか選択することができます。ここで、ポート 161 の使用を選択すると、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 を手動で停止、無効にする

- 1 root としてログインします。
- 2 次のコマンドを入力して、snmpdx デーモンを無効にします。

```
# svcadm disable svc:/application/management/snmpdx
```

注 - システムのリブート時に、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。

注意事項 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ことがあります。snmpdx を停止して無効にしても Sun Management Center を起動できない場合は、agent.log ファイル (/var/opt/SUNWsymon/log/agent.log) で、ポートの衝突がないかどうかを確認してください。

▼ SMA を手動で停止、無効にする

- 1 root としてログインします。
- 2 次のコマンドを入力して、SMA デーモンを停止、無効にします。

```
# /etc/init.d/init.sma stop
```

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 セットアップウィザード `es-guissetup` 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セットアップする

ヒント-複数のアドオンをインストールし、その後 `es-guissetup` 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セットアップできます。

▼ `es-guissetup` を使用してアドオン製品をセットアップする

- 1 アドオンがインストールされている Sun Management Center マシンに、`root` としてログインします。

- 2 Sun Management Center がある `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
```

`/opt` 以外のディレクトリに Sun Management Center をインストールしている場合は、その `/installdir/SUNWsymon/sbin` に移動します。`installdir` はインストール時に指定したディレクトリです。

- 3 `es-guissetup` スクリプトを実行します。

```
# ./es-guissetup
```

「概要」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。

「アドオン製品を選択」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セットアップ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セットアップ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セットアップ処理を開始してください。

- 1つ以上のアドオンがすでにセットアップされている場合は、それらのアドオンが示されるとともに、まだセットアップされていないアドオンの一覧も示されません。

セットアップするアドオン(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セットアップ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。

アドオン製品のセットアップが失敗した場合は、ログファイルで詳細の確認を求める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。

アドオンセットアップ処理が完了したところで、インストールとセットアップ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」でセットアップ処理を終了して 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セットアップする

- 1 アドオンがインストールされている Sun Management Center マシンに、**root** としてログインします。

- 2 Sun Management Center がある `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
```

`/opt` 以外のディレクトリに Sun Management Center をインストールしている場合は、その `/installdir/SUNWsymon/sbin` に移動します。`installdir` はインストール時に指定したディレクトリです。

- 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` を入力して、アドオンをセットアップします。`add-on-name` はアドオンのディレクトリ名です。次に例を示します。

```
# ./es-setup -p SunfireSun4dConfigReader
```

指定されたアドオンのセットアップ処理が始まります。アドオンのセットアップが終了すると、Sun Management Center エージェントプログラムと Sun Management Center サーバードキュメントを起動するかどうかの問い合わせがあります。

- Sun Management Center エージェントとサーバーを起動する場合は、**y**と入力します。
- Sun Management Center エージェントとサーバーを起動せずに終了する場合は、**n**と入力します。

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あとでインストール情報とセットアップ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ー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 基本製品のバージョン
- 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ー
- ホストにインストールされている Sun Management Center ベースパッケージすべての一覧
- 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すべ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、次に示すようにシステムの機能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 基本製品とアドオン製品がすでにセットアップされているかをチェックする
- Sun Management Center データベースが正常に稼働するかをチェックする
- Sun Management Center Web サーバーが稼働しているかを確認する
- 現在の Sun Management Center サーバーのサーバー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、サーバーコンテキストにおけるエージェントの接続状態をチェックする

- コマンド行インタフェースが正常に稼働するかを確認する

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]
```

次の表は、es-validate のパラメータの説明です。

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します。 |
| -b | <i>agentport</i> | <i>agentport</i> に関連付けられた SNMP ポート番号。 |
| -c | | -s オプションで指定された Sun Management Center サーバー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します。 |
| -o | <i>outfile</i> | es-validate の出力をファイル <i>outfile</i> に保存します。 <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 内に不規則な名前が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> だけ指定すると、パスワードの入力が求められます。 |
| -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 サーバーホスト名。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 サーバーとの接続に使用されるユーザー名。-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。 |

Sun Management Center の起動と停止

この章では、Sun Management Center の起動と停止の方法について説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 149 ページの「Linux エージェントがサポートするコマンド」
- 150 ページの「Solaris プラットフォームでのコンポーネントの起動」
- 153 ページの「コンソールの起動」
- 154 ページの「Solaris プラットフォームでのコンポーネントの停止」

注 - この章の手順は、Sun Management Center がデフォルトのファイルシステム /opt にインストールされていることを前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

Linux エージェントがサポートするコマンド

Linux エージェントがサポートしているコマンドは次のとおりです。

- es-start
- es-stop
- es-config
- es-dt
- es-inst (遠隔インストールはサポートされていない)
- es-uninst
- es-makeagent
- es-load-default
- es-platform
- es-run
- es-trapdest
- es-validate
- es-setup

Solaris プラットフォームでのコンポーネントの起動

この節では、グラフィカルユーザーインターフェース (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。

注 - Solaris 10 の場合、サービスの実行に失敗すると、サービス管理機能 (SMF) によってそのサービスが開始されます。サービスを停止する唯一の方法は、`es-stop` コマンドを使用することです。

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、次の手順に従って特定の 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

- 1 起動する **Sun Management Center** コンポーネントがあるマシンに **root** としてログインします。
- 2 `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリに移動します。
- 3 次のコマンドを入力して起動ウィザードを実行します。

```
# ./es-guistart
```

「起動するコンポーネントを選択」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て、次の1つまたは複数のオプションを選択できます。

- サーバー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 起動する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を使用して、特定の Sun Management Center コンポーネントを起動できます。es-start コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-start -achLYAS [-y instance-name] [ -- args... ]
```

注 -es-start は、SMF を使用して Sun Management Server サービスを開始します。

次の表は、es-start コマンドのパラメータの説明です。

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します |
| -c | | コンソールを起動します |
| -c | -- -XmxNNm | 64M バイトのデフォルトヒープサイズでコンソールを起動します |
| -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します |
| -c -n | login-file | コンソールを起動し、login-file を使用して、ユーザー名とパスワード、ホスト、ポート情報を提供します |
| -h | | es-start のオプションを一覧を表示します |
| -l | | プラットフォームエージェントを起動します |
| -y | instance-name | 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します (instance-name は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インスタンスをすべて起動します |
| -A | | コンソール以外のコンポーネントをすべて起動します |
| -S | | サーバーとサーバーのサブコンポーネントをすべて起動します |
| -S | -- -XmxNNm | サーバーおよびすべてのサーバーコンポーネントを起動します (引数は、起動時にコンソールまたはサーバーに渡される) |

login-file は、-c および -n オプションと組み合わせて、ログイン情報を読み出すテキストファイルの指定に使用します。書式は次のとおりです。

```
username=user
password=password
serverhost=local-host
serverport=port-number
```

注 - コンソールを起動するユーザーは、*login-file* で指定したユーザー名と同じである必要があります。

次の例は、`es-start` とそ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、次のように入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A
```

ログイン情報を指定したファイルを使用して、コンソールを自動的に起動することができます。このためには、*login-file* を作成し、次のように入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -n login-file
```

コンソールとサーバー、エージェントを起動するには、次のように入力します。

```
# /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` で `-c` パラメータと `-x` パラメータを使用します。

```
# /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` で `-c` パラメータと `-p` パラメータを使用します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -- -p 2090
```

サーバーの起動時に最大のサーバーヒープサイズを指定するには、`es-start` で `-s` パラメータと `-x` パラメータを使用します。

```
# 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。

Sun Management Center 4.0 は、PAM に基づいてユーザー認証をします。

▼ Solaris プラットフォームでコンソールを起動する

この手順は、Linux プラットフォームでも使用できます。

- 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 ユーザーとしてログインします。
- 2 /opt/SUNWsymon/sbin ディレクトリに移動します。
- 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 ユーザー名を入力します。
- 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 サーバーレイヤーがインストールされているサーバー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 サーバー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 コンソールが表示されます。

▼ Microsoft Windows でコンソールを起動する

- 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「開始」、「すべてのプログラム」、「Sun Management Center」、「コンソール」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** ユーザー名を入力します。
- 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** サーバーレイヤーがインストールされているサーバー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 サーバー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 プラットフォームでのコンポーネントの停止

この節では、GUIまたは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と、次の手順で特定の Sun Management Center コンポーネントを停止できます。

▼ es-guistop を使用して **Sun Management Center** コンポーネントを停止する

- 1 停止する **Sun Management Center** コンポーネントがあるマシンに **root** としてログインします。
- 2 `/opt/SUNWsymon/sbin` ディレクトリに移動します。
- 3 次のコマンドを入力して停止ウィザードを実行します。

```
# ./es-guistop
```

「停止するコンポーネントを選択」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て、次の1つまたは複数のオプションを選択できます。

- サーバー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 停止する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*]

注 - Solaris 10 では、es-stop は SMF によって管理されているサービスを停止します。

次の表は、es-stop コマンドのパラメータを示しています。

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します |
| -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 | <i>instance-name</i> | <i>instance-name</i> 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します |
| -Y | | プラットフォームエージェントのインスタンスをすべて停止します |
| -A | | コンソール以外のすべての Sun Management Center コンポーネントを停止します |

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 サーバーとすべてのサーバーコンポーネントを停止します |

以下の例は、es-stop 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 プロセスをすべて停止するには、次のように入力します。

```
# /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
```

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ーキーの再生成などの管理作業や、Sun Management Center 4.0 インストール時の構成に関する問題を解決するための作業について説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 157 ページの「Sun Management Center のバックアップと復元」
- 162 ページの「セキュリティーキーの再生成」
- 164 ページの「SNMP デーモンとレガシーエージェント」
- 167 ページの「ポートアドレスの再構成」
- 178 ページの「別のサーバーへのエージェントの割り当て」
- 181 ページの「ファイアウォール環境での Sun Management Center の使用」
- 182 ページの「ネットワークアドレス変換サポートの有効化」

注 - この章の手順は、Sun Management Center がデフォルトのファイルシステム /opt にインストールされていることを前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

Sun Management Center のバックアップと復元

es-backup コマンドを使用して、データベース内の基本製品やアドオン製品のデータ、また /var/opt/SUNWsymon/cfg 内の構成データをすべてバックアップできます。es-restore コマンドは、以前のバックアップからデータベースおよび構成データを復元します。

es-backup の使用

es-backup を使用したデータベースと構成データのバックアップは、次のような場合に行います。

- 通常の保守の一環としての定期的なバックアップ
- 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のバックアップ
- Sun Management Center のアップグレード前後のバックアップ
- 新規インストールした Sun Management Center のセットアップ後のバックアップ

es-backup コマンドによるオンラインバックアップの実行方法については、「Database Backup and Recovery」 in 『Sun Management Center 3.6 User's Guide』を参照してください。

es-backup コマンドの構文は次のとおりです。

es-backup [-h] [-c] [-y] [-d dir] [-o] [-e]

次の表は、es-backup コマンドのパラメータの説明です。

表 9-1 es-backup のオプション

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|------------|---|
| -c | | コールドバックアップを実行します。 |
| -d | <i>dir</i> | データベースと構成データを <i>dir</i> ディレクトリにバックアップします。 |
| -e | | バックアップサイズの推定値を報告します。 |
| -h | | es-backup のオプションを一覧表示します。 |
| -o | | オンラインバックアップを実行します。 |
| -y | | 非対話形式のバックアップを実行します。このモードでは、Sun Management Center プロセスの停止を求められたり、バックアップディレクトリの入力を求められたりしません。 |
| | | 注---d オプションを使用してバックアップディレクトリが指定されなかった場合、データベースおよび構成データはすべて /var/opt/SUNWsymon/backup ディレクトリにバックアップされます。 |

データが失われるのを最小限に抑え、可能なかぎり新しいデータを維持するには、es-backup を定期的に行うことで、システム障害の場合に最新のデータを回復できるようにしてください。es-backup -y スクリプト用の cron エントリを作成し、定期的にスクリプトを実行できます。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-デフォルトでは、非対話形式のバックアップでは、`/var/opt/SUNWsymon/backup`の内容が上書きされます。前回、非対話形式で Sun Management Center データをバックアップし、そのバックアップを残す場合は、非対話形式のバックアップを実行する前に `/var/opt/SUNWsymon/backup` の内容を別の場所にコピーしてください。

次の手順は、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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

▼ 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 `root` 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/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。
`/opt/SUNWsymon/es-backup` コマンドを入力して、Return キーを押します。

まだ動作している Sun Management Center プロセスがある場合は、Sun Management Center を停止する必要があることを示すメッセージが表示されます。

継続するかどうかを問い合わせ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。デフォルトの場所として、`/var/opt/SUNWsymon/backup` が示されます。

- このデフォルトのバックアップディレクトリ `/var/opt/SUNWsymon/backup` を使用する場合は、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` を使用した場合は、古いバックアップを削除するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

- 古いバックアップを残す場合は、`n` を入力してバックアッププロセスを終了し、`/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場合は、`y` を入力します。
- 別のバックアップディレクトリを指定する場合は、そのディレクトリの名前を入力して、Return キーを押します。

次に例を示します。

バックアップデータファイルを格納するディレクトリのフルパスを入力してください
[/var/opt/SUNWsymon/backup]: /**backup-set-1**

ディレクトリが存在しない場合は、作成するかどうか問い合わせがあります。**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、指定されたディレクトリにデータベースと構成データをバックアップします。バックアップが完了すると、es-backup によって、すべての Sun Management Center プロセスが起動されず。

5 バックアップの妥当性を検査します。

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

バックアップファイルへのディレクトリパスを入力するよう求められます。デフォルトのバックアップアップディレクトリパスとして、/var/opt/SUNWsymon/backup が示されます。

- このデフォルトのバックアップアップディレクトリ /var/opt/SUNWsymon/backup を使用していた場合は、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していた場合は、そのディレクトリのフルパスと名前を入力して、Return キーを押します。

es-restore が、バックアップディレクトリ内のデータの妥当性を検査します。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は、バックアップログファイルの /var/opt/SUNWsymon/install/backup_ *host-name.date and time string.process-id* を調べます。
 - *host-name* は、バックアップの作成に使用したサーバーの名前です。
 - *date and time string* は、バックアップを作成した年、日付、および時刻です。
 - *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は、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 /var/opt/SUNWsymon/install/backup_ *host-name.date and time string.process-id* です。

- *host-name* は、バックアップの実行に使用したサーバーの名前です。
- *date and time string* は、バックアップを実行した年、日付、および時刻です。
- *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 [-h] [-c] [-d *dir*] [-y] [-f]

次の表は、es-restore コマンドのパラメータの説明です。

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の妥当性検査だけを行います。データは復元しません。 |
| -d | <i>dir</i> | <i>dir</i> にあるバックアップファイルからデータを復元します。 |
| -h | | es-restore のオプションを一覧表示します。 |
| -f | | データベーススキーマを強制的に再作成します。 |
| -y | | デフォルトの応答を使用します。 |

次の手順は、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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

▼ 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 root 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/es-stop -A を入力して、Return キーを押します。
- 3 /opt/SUNWsymon/sbin/es-restore コマンドを入力します。
まだ動作している Sun Management Center プロセスがある場合は、Sun Management Center を停止する必要があることを示すメッセージが表示されます。

継続するかどうかを問い合わせ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入力するよう求められます。デフォルトの場所として、`/var/opt/SUNWsymon/backup` が示されます。

- デフォルトのバックアップディレクトリの `/var/opt/SUNWsymon/backup` から Sun Management Center のデータを復元する場合は、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 のデータを復元する場合は、そのディレクトリ名を入力して、Return キーを押します。

Sun Management Center のすべてのプロセスが停止します。es-restore が、指定されたディレクトリ内のデータの妥当性を検査します。

- バックアップデータが壊れている場合は、そのことを示すメッセージが表示されて、es-restore が終了し、システムプロンプトに戻ります。

指定した別のディレクトリから Sun Management Center データを復元しないで、Sun Management Center を再起動する場合は、`/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な場合は、指定されたディレクトリからデータベースと構成データが復元されます。

復元が完了すると、es-backup によって、すべての Sun Management Center プロセスが再起動されます。

es-restore のログファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/install/restore_host-name.date and time string.process-id` です。

- *host-name* は、復元の実行に使用したサーバーの名前です。
- *date and time string* は、復元を実行した年、日付、および時刻です。
- *process-id* は、es-restore セッションのプロセス ID です。

セキュリティーキーの再生成

セキュリティーキーは、Sun Management Center サーバーと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。サーバーとエージェントは、それぞれのセキュリティーキーが異なると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ーキーは Sun Management Center のセットアップ作業で作成され、デフォルトの設定は次のとおりです。

- 有効な Sun Management Center ユーザー: public と esmaster
- Sun Management Center のスーパーユーザー: esmaster

Sun Management Center ソフトウェアは、生成された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。シードは、セットアップ時に作成する必要があります。この場合、サーバーコンテキストごとにすべてのサーバーセットアップとエージェントセットアップに同じシードを使用する必要があります。

す。サーバーコンテキストの詳細は、「Access Control Definitions and Limitations」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。

Sun Management Center のセットアップでは、特殊ユーザー `public` と `esmaster` の UNIX アカウントは作成されません。これらのユーザー 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ー 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、通常の UNIX コマンド `useradd` と `passwd` を使用して、ユーザー ID を作成しパスワードを割り当てる必要があります。 `esmaster` ユーザー ID は通常の権限チェックが省略されるため、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 のセットアップでは、必要に応じ既存のユーザーを Sun Management Center 管理者として指定できます。このユーザー ID は、 `esusers` ファイルばかりでなく、 `esadm` および `esdomadm` グループにも追加されます。セキュリティと Sun Management Center スーパーユーザーの詳細は、Chapter 18, 「Sun Management Center Security,」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』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 ポートの変更があった
- Sun Management Center エージェントホストのホスト名または IP アドレスの変更があった

注 - Sun Management Center サーバーのホスト名または 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、サーバー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` の引数として必要です。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。

次の作業は、Sun Management Center サーバーまたはエージェント、あるいはサーバー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 ディレクトリに移動します。
- 3 セキュリティーキーを再生成します。
 - エージェントレイヤーだけをインストールしている場合は、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
```
 - サーバーレイヤーだけをインストールしている場合は、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ーとサーバーレイヤーの両方をインストールしている場合は、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 サーバーを再起動します。

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 サーバーは、SNMP を使用して Sun Management Center エージェントと通信します。SNMP は、トポロジマネージャー、構成マネージャー、イベントマネージャー、トラップハンドラなどのようなほかのサーバー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 サーバーは 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 つのファイルに定義されます。

- 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 サーバー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 サーバーのデフォルトのポートは、`server-config.x` ファイルに定義されています。

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、「オブジェクトを作成」ウィンドウを使用して手動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。「オブジェクトを作成」ウィンドウの詳細は、Chapter 3, 「Manually Adding Objects to the Topology Database,」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。ホストを自動的に検出する方法についての詳細は、Chapter 4, 「Adding Objects to the Topology Database Using the Discovery Manager,」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』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 で使用する場合は、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。

次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

次の作業は、Sun Management Center サーバーまたはエージェント、あるいはサーバー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 /var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x ファイルが存在しない場合は、
/opt/SUNWsymon/base/cfg ディレクトリから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 /var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x ファイルにある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   = public
# }
```

- 4 各行の先頭にあるコメント記号(#)を削除して、コードを次のようにします。

```
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   = public
}
```

- 5 これらのコードを次のように変更します。

- sa2 は、エージェントの一意のサブエージェント名に変更します。
- type には legacy を設定します。
- 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。この値が true の場合は、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 には、サブエージェントを実行する UDP ポート番号を設定します。

- `errorAction` には、`restart`、`ignore`、または `kill` のいずれかを設定します。`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` には、サブエージェントの起動に必要なコマンドを設定します。このコマンドには `%port` を含める必要があります。これは、`snmpPort` で指定された値に置き換えられます。
- `stopCommand` に、プロセス停止用のコマンドを設定します。サブエージェントプロセスのプロセス ID (PID) は、`%pid` で表すことができます。
- `pollInterval` には、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 (秒単位) を設定します。
- `pollHoldoff` には、Sun Management Center エージェントがサブエージェントを起動してから、最初のポーリングが実行するまでの時間 (秒単位) を設定します。
- `oidTrees` には、サブエージェントで管理される SNMP OID を空白文字で区切った一覧を設定します。
- `snmpVersion` には、SNMPv1、SNMPv2、または SNMPv3 のいずれかを設定します。
- `securityLevel` には、`priv`、`auth`、または `noauth` のいずれかを設定します。
- `securityName` には、使用する SNMPv1 コミュニティー名または SNMPv2 セキュリティー名を設定します。

詳細は、ファイル `subagent-registry-d.x` 内の説明を参照してください。

6 Sun Management Center を停止し、再起動して、変更を適用します。

- 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のを待ちます。
- 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のを待ちます。

詳細は、[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の Sun Management Center ソフトウェアの構成方法について説明します。[表 9-3](#) の各 Sun Management Center コンポーネントのデフォルトポートの一覧を参照してください。

注 - Sun Management Center のセットアップ時には、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。どちらの場合も、ポートの割り当ては、164 ページの「SNMP の概要」に示されているように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 のセットアップ時には、各コンポーネントのポートがチェックされ、代替ポートまたはデフォルトポートを割り当てるよう求め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の一覧です。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、169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」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

| レイヤー | コンポーネント | デフォルトのポート番号 |
|---------------------------------|--|-------------|
| エージェント | エージェント | 161 |
| サーバー | トラップハンドラ | 162 |
| サーバー | イベントマネージャー | 163 |
| サーバー | トポロジマネージャー | 164 |
| サーバー | 構成マネージャー | 165 |
| サーバー | プラットフォーム | 166 |
| Advanced System Monitoring アドオン | システムイベントと構成追跡コンポーネント <code>cstservice</code> | 167 |
| サーバー | 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 |
| サーバー | サーバー RMI | 2099 |
| サーバー | データベース | 5432 |

表 9-3 Sun Management Center のデフォルトポートアドレス (続き)

| レイヤー | コンポーネント | デフォルトのポート番号 |
|--------|-------------------|-------------|
| サーバー | グループ化 | 5600 |
| Tomcat | Web サーバー | 8006 |
| サーバー | Web サーバーのデフォルトポート | 8080 |
| サーバー | Web サーバーのセキュアポート | 8443 |

▼ 特定のポートが使用中であるかどうかを確認する

- 端末ウィンドウで、`/bin/netstat -an | grep portnumber` を入力します。ここで、`portnumber` は照会するポート番号です。次に例を示します。

```
# /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。次に例を示します。

```
# /bin/netstat -an | grep 1161
#      *.1161                Idle
# /bin/netstat -an | grep 8080
# 172.16.0.0.8080      *.*                0      0 24576      0 LISTEN
```

この例の 172.16.0.0 は、netstat コマンドを入力したマシンの IP アドレスです。

Sun Management Center ポートの再構成

Sun Management Center ポートの構成には、`es-config` コマンドを使用します。

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手順例を示します。

▼ エージェント **SNMP** ポートを再構成する

- 1 Sun Management Center サーバーレイヤーマシンに `root` としてログインします。
- 2 未使用のポートを見つけます。

169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」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
```

Sun Management Center によって使用されているポート：
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.

Sun Management Center の agent コンポーネントは現在、次のポートを使用しています：161
RETURN キーを押すと現在の構成で続行します。

agent コンポーネントに使用するポート番号を入力してください
[1100 - 65535]:

4 割り当てる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(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問い合わせがあります。

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ない場合はnと入力します。

▼ サーバー RMI ポートアドレスを再構成する

1 Sun Management Center サーバーレイヤーマシンに root としてログインします。

2 未使用のポートを見つけます。

169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」を参照してください。

3 /opt/SUNWsymon/sbin/es-config -p rmi と入力します。

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、サーバー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。次に例を示します。

```
# ./es-config -p rmi
```

Sun Management Center によって使用されているポート：
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.

Sun Management Center の server コンポーネントは現在、次のポートを使用しています：2099
RETURN キーを押すと現在の構成で続行します。

rmi コンポーネントに使用するポート番号を入力してください
[1100 - 65535]:

- 4 割り当てる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問い合わせがあります。
- 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ない場合は **n** と入力します。

es-config の使用

es-config コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-config [-Adhmnqrox] [-y filename] [-p sunmc_component] [-c
sunmc_component:channel] [-u usmuser] [-f filename] [-a option] [-F
component:status] [[-P [component:MinPort:MaxPort] [-w webuser] [-M module [-z
priv] [-k lauser | -l lauser | -s]]]
```

次の表は、es-config のパラメータの説明です。

表 9-4 es-config のオプション

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|--------------------------------|--|
| -A | | すべてのポートを構成します。 |
| -a | <i>option</i> | データベースを、アーカイブログモードかノーアーカイブログモードでセットアップします。有効な値は、enable と disable です。 |
| -c | <i>sunmc_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します。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、topology、cfgserver、event、cstservice、trap、metadata、agent、platform、および platform_instances です。有効なチャンネルは、debug、info、error、status、history、syslog、warning、eventhistory、trace、trap、audit、および attributeAudit です。 |
| -d | | すべてのポートを 4.0 のデフォルト値に戻します。表 9-3 を参照してください。 |
| -F | <i>component:status</i> | ファイアウォールサポートを有効にします。component の有効な値は server と console、status の有効な値は enable または disable です。 |

表 9-4 es-config のオプション (続き)

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|------------------------|--|
| -f | <i>file</i> | <p>-r、-u、および -o オプションとのみ併用します。指定されたファイルからシードとコミュニティー文字列を読み取り、esd コンポーネントをシードします。このファイルは次の形式です。</p> <pre>ES_SECURITY_SEED=<i>seed</i> ES_SNMPV1_STRING=<i>string</i></pre> <p><i>seed</i> は再シードに使用するシード、<i>string</i> はコミュニティー文字列です。このファイルはスーパーユーザーの所有で、スーパーユーザーのみ読み取り/書き込みを許可するようにします。これは、不正なユーザーによってシードが読み取られる可能性があるためです。</p> |
| -h | | es-config オプションの一覧を表示します。 |
| -k | <i>lauser</i> | 指定されたローカルアクセスユーザーを ACL リストから削除します。このオプションは、サービス管理機能 (SMF)、Module Configuration Propagation、および Solaris Container Manager モジュールに使用できます。 |
| -L | <i>sunmc_component</i> | 指定されたコンポーネントについてログに記録されるチャンネルのリスト。チャンネルを記録できる有効な Sun Management Center コンポーネントは、topology、cfgserver、event、cstservice、trap、metadata、agent、platform、および platform_instances です。 |
| -l | <i>lauser</i> | ACL リストに 1 人または複数のローカルアクセスユーザーを追加します。このオプションは、サービス管理機能 (SMF)、Module Configuration Propagation、および Solaris Container Manager モジュールに使用できます。 |
| -M | <i>module</i> | <p>ローカルアクセスユーザーのモジュール名。-k、-l、-s のいずれかと組み合わせて使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - -z オプションと使用した場合、モジュールレベルの ACL が更新されます。 - -z オプションと使用しなかった場合、ローカルアクセスユーザーが更新されます。 |
| -m | | es-mcp-users 構成ファイルにユーザー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します。 |
| -n | | ネットワークアドレス変換 (NAT) のサポートを有効にします。 |

表 9-4 es-config のオプション (続き)

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|----------------------------------|--|
| -P | <i>component:MinPort:MaxPort</i> | <p>プローブメカニズムが使用するポートの範囲を構成します。<i>MaxPort</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 20 以上でなければなりません (例: 1024:1124)。-P に指定する最小ポート数は 20 です。これらのポートは、Sun Management Center サーバー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 1100 から 65535 です。</p> <p><i>component</i> に有効な値は、<i>server</i> と <i>console</i> です。</p> <p>このオプションは次のいずれかの方法で使用できます。</p> <p>-P <i>MinPort:MaxPort</i>: サーバーとエージェント間の通信用のポート範囲を構成します。</p> <p>-P <i>server:MinPort:MaxPort</i>: サーバーとコンソール間の通信用のサーバーポート範囲を構成します。</p> <p>-P <i>console:MinPort:MaxPort</i>: サーバーとコンソール間の通信用のコンソールポート範囲を構成します。</p> <p>注-ファイアウォールを介して Sun Management Center サーバーとエージェント間の通信をサポートするには、このポート範囲を構成する必要があります。</p> |
| -p | <i>sunmc_component</i> | <p>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します。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。</p> |
| -q | | <p><i>esd</i> コンポーネントを起動しないでスクリプトを終了します。デフォルトでは、スクリプトは、終了する前に <i>esd</i> コンポーネントの起動を試みます。</p> |
| -r | | <p>セキュリティーキーを再生成し、暗号化された SNMP 通信を有効または無効にする。詳細は、「SNMP Encryption (Privacy)」 in 『Sun Management Center 3.6.1 User's Guide』を参照してください。</p> |
| -s | | <p>ローカルアクセスユーザーまたは ACL ユーザーを表示します。このオプションは、サービス管理機能 (SMF)、Module Configuration Propagation、および Solaris Container Manager モジュールに使用できます。</p> |

表 9-4 es-config のオプション (続き)

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|----------------|---|
| -u | <i>usmuser</i> | SNMPv3 エージェントの User Security Model (USM) ユーザーを作成または更新します。 <i>usmname</i> USM テーブルに追加する SNMPv3 ユーザーの名前です。ユーザー名を入力して、Return キーを押すと、パスフレーズ (最小 8 文字) を入力して、確認入力するよう求められます。このパスフレーズは、SNMPv3 通信に必要なキーの生成に使用されます。 |
| -w | <i>webuser</i> | 指定されたユーザーを Web サーバーを起動または停止するユーザーに設定または変更します。Sun Management Center サーバーは、Tomcat Web サーバーを起動または停止するデフォルトユーザーとして <i>noaccess</i> を使用します。 |
| -x | | PRM データの保存パラメータを構成します。 |
| -y | <i>file</i> | 指定されたファイルから有効期限を読み取ります。-x オプションとの組み合わせでのみ使用します。 |
| -z | <i>priv</i> | USM ユーザーのアクセス権のレベル。有効な値は、 <i>admin</i> 、 <i>operator</i> 、および <i>general</i> です。 |

複数のトラップ宛先

Sun Management Center エージェントに複数の二次トラップ宛先を指定するには、`es-trapdest` コマンドを使用します。「二次」トラップ宛先 (ゼロまたは複数) は、一次トラップ宛先に送信されたのと同じトラップ群を受信します。二次トラップ宛先はイベントトラップを受信しません。デフォルトでは、二次トラップ宛先に送信されるトラップはすべて、`public` のコミュニティで SNMPv2c を使用します。二次トラップ宛先のセキュリティレベルは `noauth` です。

es-trapdest コマンドの使用

二次トラップ宛先を管理するには、`es-trapdest` コマンドを使用します。

`es-trapdest` コマンドの構文は次のとおりです。

```
es-trapdest [-c] [-a host:port] [-v] [-u] [-f] [-d entrynum ] [-l]
```

表 9-5 es-trapdest のオプション

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|------------------|---|
| -c | | エージェントプラットフォームなどの Sun Management Center コンポーネント。デフォルトのコンポーネントは agent です。 |
| -l | | 現在指定されている二次トラップ宛先の一覧を表示します。 |
| -d | <i>entrynum</i> | 現在指定されている二次トラップ宛先を削除します。 <i>entrynum</i> は、現在指定されている二次トラップ宛先から削除する宛先の番号です。 <i>entrynum</i> は、-l オプションに示された番号である必要があります。 |
| -a | <i>host:port</i> | 新しい二次トラップ宛先を追加します。 |
| -v | | SNMP バージョン (SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv2u、または SNMPv3 のいずれか) |
| -u | | SNMP ユーザー/コミュニティ |
| -f | | トラップフィルタ。宛先に送信する OID またはトラップ名のリスト。先頭要素が NOT の場合、指定以外のすべてのトラップが送信されます。 |

es-trapdest -a コマンドで新しい二次トラップ宛先を追加するときには、次のパラメータも指定できます。

- v *version* SNMP のバージョンを指定します (SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv2u、または SNMPv3 のいずれか)。
- u *user* SNMP コミュニティまたはユーザー名を指定します。
- f *filter* トラップフィルタを指定します。

トラップフィルタの指定

トラップフィルタの指定では、フィルタ条件の一覧を指定します。つまり、数値のOID 接頭辞、あるいは、次のようなニーモニックのトラップ名を連続して指定します。

- sunmcTraps
- snmpTraps
- coldStart
- warmStart
- linkDown
- linkUp
- authenticationFailure

トラップ名 `sunmcTraps` は Sun Management Center エンタープライズ固有なすべてのトラップのOID 接頭辞を表し、トラップ名 `snmpTraps` は SNMP RFC で定義されているすべての標準トラップのOID 接頭辞を表します。

トラップフィルタは正または負で指定できます。正のフィルタは、トラップを送信することを意味します。負のフィルタは、トラップを送信しないことを意味します。負のフィルタを指定するには、最初の条件として `NOT` を指定します。

たとえば、標準の SNMP トラップだけを二次トラップ宛先に転送するには、`-f "snmpTraps"` というフィルタを指定します。

Sun Management Center エンタープライズ固有なトラップ以外のすべてのトラップを二次トラップ宛先に転送するには、`-f "NOT sunmcTraps"` というフィルタを指定します。

注-空白が含まれるフィルタを指定するときには、シェルが解釈を誤ることがないように、引用符で囲む必要があります。

次のコマンドは、Sun Management Center エージェントの `warmStart` トラップと `coldStart` トラップだけを受信する二次トラップ宛先として `machine02:162` を追加します。

```
es-trapdest -a machine02:162 -f "warmStart coldStart"
```

プラットフォームエージェントのインスタンス

プラットフォームエージェントの各インスタンスは独自の二次トラップ宛先を持つことができます。プラットフォームエージェントの特定のインスタンスに二次トラップ宛先を指定するには、`es-trapdest` コマンドに `-c instance` オプションを指定します。`instance` はプラットフォームエージェントのインスタンスの名前です。

es-trapdest コマンドに `-c` オプションを指定しない場合、es-trapdest コマンドは agent のデフォルト値を使用して、Sun Management Center エージェントコンポーネントの二次トラップ宛先を管理します。

登録トラップの構成

エージェントは、ユーザーが指定する間隔で登録トラップに送信するように構成できます。パラメータ `agentRegisterHoldOff` は、最初の登録トラップを送信するときの初期遅延を制御します。デフォルトでは、このパラメータの値は 90 秒です。このパラメータの値を変更するには、ファイル `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x` を編集します。たとえば、この値を 120 秒に設定するには、上記ファイルで次のように入力します。

```
agent = {  
  agentServer = <myHostname>  
  ..  
  agentRegisterHoldOff = 120  
}
```

このパラメータの値は、最小 60 秒から最大 300 秒の範囲にします。

パラメータ `agentRegisterRetry` は、なんらかの理由で初期トラップが失われ、構成サーバーが受信できなかった場合に、エージェント登録トラップを再送信するときの間隔を制御します。デフォルトでは、このパラメータの値は 300 秒です。登録トラップが失われた場合、エージェントは構成サーバーが受信するまで、この間隔で登録トラップを再送信します。

このパラメータの値は 300 秒から 900 秒までの間である必要があります。たとえば、この値を 450 秒に設定するには、上記ファイルで次のように入力します。

```
agent = {  
  agentServer = <myHostname>  
  ..  
  agentRegisterRetry = 450  
}
```

最小値より小さい値が指定された場合は、最小値 (300 秒) が使用されます。最大値より大きい値が指定された場合は、最大値 (900 秒) が使用されます。値を指定しなかった場合、システムは 300 秒 (デフォルト値) が使用されます。

別のサーバーへのエージェントの割り当て

この節では、1台の Sun Management Center サーバーによって監視されているエージェントを別の Sun Management Center サーバーに割り当てる方法について説明します。

次の作業は、エージェントが Sun Management Center サーバー *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 サーバー *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ー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。

- 別のサーバーにエージェントを割り当て直す
- 元のサーバー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ー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ー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ーから消去する必要があります。元のサーバーからキャッシュエントリを消去しないと、元のサーバー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。

▼ 別のサーバーにエージェントを割り当てる

- 1 エージェントマシンに **root** としてログインします。

- 2 別のサーバーにエージェントを割り当て直す

別のサーバー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再セットアップする必要があります。

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F` と入力します。

セキュリティー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 セキュリティーシードを入力します。

Sun Management Center プロセス間の通信には、暗号化されたセキュリティーキーが必要です。このキーは、ユーザーが指定するパスワード(空白文字を含まない1~8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文字に切り捨てられます。

必ず、31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 b の初期インストールおよびセットアッププロセスで指定したセキュリティーシードパスワードと同じパスワードを入力します。

a. セキュリティーキーを生成するためにシード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 コミュニティー文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

4 **SNMPv1 コミュニティーセキュリティー文字列を指定します。**

コミュニティ文字列は SNMP セキュリティーに使用されます。

必ず、31 ページの「Sun Management Center のセットアップ」の手順 c の初期インストールおよびセットアッププロセスで指定したコミュニティ文字列と同じ文字列を入力します。

Sun Management Center サーバーとして *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ーの実際の名前)。次に例を示します。

Machine-A は Sun Management Center サーバーとして構成されているようです。

これで正しいですか (y|n|q)

n と入力します。Sun Management Center サーバー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するサーバーホストの名前を入力します。

サーバーの名前を入力します。次に例を示します。

Machine-A は Sun Management Center サーバーとして構成されているようです。

これで正しいですか (y|n|q) **n**

Sun Management Center のサーバーホスト名を入力してください: **Machine-B**

Sun Management Center エージェントを起動するかどうか問い合わせがあります。

6 エージェントを起動します。

- この時点で Sun Management Center を起動する場合は、**y** と入力します。

セットアップスクリプトが、`es-start -A` を使用して Sun Management Center を起動します。`es-start` コマンドについては、151 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。

Sun Management Center コンソールの起動方法については、153 ページの「[コンソールの起動](#)」を参照してください。

- Sun Management Center をあとで起動する場合は、**n** を入力します。このマシンで Sun Management Center エージェントを起動する準備ができれば、第 8 章を参照してください。

- 7 元のサーバーに **root** としてログインします。
- 8 `/opt/SUNWsymon/base/sbin/es-servercontrol.sh` コマンドを入力します。
 - 環境変数 **ESROOT** が設定されている場合は、Sun Management Center サーバー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 に進みます。
 - 環境変数 **ESROOT** が設定されていない場合は、そのことが表示され、**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示します。

```
The ESROOT environment variable is not set.  
Enter ESROOT [/opt/SUNWsymon]:
```

Return キーを押して、表示されたデフォルトの `/opt/SUNWsymon` を使用するか、**SUNWsymon** ディレクトリのフルパスを入力します。

10 **Sun Management Center** サーバーのホスト名を指定します。

サーバーのホスト名を入力するよう求められます。

```
Enter the hostname of the Sun Management Center server [Machine-A]:
```

Return キーを押して、表示されたデフォルトのホスト名を使用するか、サーバーホスト名を入力します。このサーバーホスト名は、エージェントが割り当てられた本来のサーバーの名前でなければなりません。

サーバーポートを指定するよう求められます。

11 **Sun Management Center** サーバーポートを指定します。

サーバーポートは、Sun Management Center サーバー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]:
```

Return キーを押して、表示されたポートをそのまま使用するか、RMI に使用するポートを入力します。

Sun Management Center スーパーユーザー ID の入力を求めるメッセージが表示されます。

12 スーパーユーザー ID を指定します。

スーパーユーザー ID は、当初のインストールおよびセットアップ処理で割り当てた管理ユーザー ID です。

現在のスーパーユーザー ID が表示されます。

Enter the Sun Management Center Superuser ID [esmaster]:

Return キーを押して、表示された ID をそのまま使用するか、管理 ID を入力します。

スーパーユーザー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。

サーバー制御機能の一覧が表示されます。

- 14 サーバーキャッシュを消去します。

1 と入力して、「Clear the Server Context Cache」を選択します。次に例を示します。

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 and Privacy OID) Cache
- 5) Clear the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 6) Remove a host from the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 7) Remove a host:port from the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 8) Remove a host:port from the Cfgserver Engines Table
- 9) Exit

Please Enter Your Selection [9]:1

サーバーキャッシュが消去され、サーバー制御リストが再び表示されます。9 と入力して、サーバー制御を終了し、システムプロンプトに戻ります。

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ーモデルを使用しているため、Sun Management Center がファイアウォール用に使用するポートを es-config コマンド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 の範囲に制限する手順例を示します。

▼ ファイアウォールのポート範囲を制限する

- 1 Sun Management Center サーバーレイヤーマシンに `root` 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。
169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」を参照してください。
- 3 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -P 6000:6150` と入力します。

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。新しい構成に合わせて `/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 コンポーネントが起動されます。

ネットワークアドレス変換サポートの有効化

ネットワークでネットワークアドレス変換 (NAT) が使用されている場合は、Sun Management Center 4.0 をインストールしてセットアップしたあとで NAT サポートを有効にする必要があります。次に示す手順でネットワーク内のサーバー、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 に関する詳細は、[付録 D](#) を参照してください。

次の手順は、Sun Management Center サーバー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前提にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、`/opt` の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

▼ NAT サポートを有効にする

- 1 ネットワークアドレス変換 (NAT) サポートを有効にするマシンに、`root` としてログインします。

2 /opt/SUNWsymon/sbin/es-config -n と入力します。

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。

- NAT 用に Sun Management Center サーバマシンを構成する場合は、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する場合は、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 4.0 コンポーネントに応じて、1 つまたは複数の情報メッセージが表示されます。

そのマシンでネットワークアドレス変換 (NAT) サポートが有効になったことを示す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問い合わせがあります。

4 Sun Management Center 4.0 を起動するかどうかを決定します。



注意 - ネットワークアドレス変換 (NAT) を使用するネットワーク内のすべてのマシンで NAT サポートを有効にするまで、Sun Management Center は起動しないでください。各マシンで NAT サポートが有効になっていない場合、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ない場合は **n** と入力します。

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 Unicenter TNG 管理プラットフォームとの統合の概要を説明します。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。

この章では、次の内容について説明します。

- 185 ページの「Computer Associates Unicenter TNG との統合」

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 ユーザーは 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 ユーザーは、Unicenter TNG WorldView から Sun Management Center ホストの「詳細」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次に示します。

- 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 4.0 DVD に収録されている Sun Management Center Integration Package For Unicenter TNG。Integration Package には次のものが含まれています。
 - 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 version 3.6.1 または 4.0

Unicenter TNG 統合の前提条件

Unicenter TNG と Sun Management Center を統合するためには次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 version 2.4 または version 3.0 WorldView/DSM がインストールされ、稼働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 versions 3.6.1 および 4.0 は、Unicenter TNG 統合パッケージをサポートします。
- Sun Management Center サーバーと TNG Event Adaptor は、異なる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 8
- TNG Event Adaptor: Solaris 8
- TNG Server 上の TNG Integration Packages: Solaris 8

コマンド行インタフェースから Unicenter TNG アダプタの起動

Unicenter TNG アダプタはグラフィカルユーザーインタフェースを起動しなくても実行できるようになりました。Unicenter TNG アダプタをコマンド行インタフェース (CLI) で起動するには、次の構文を使用します。

```
# SunMC-base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [ -h | help] [-f propertyfile \
[ -u username ] ]
```

注 - UNIX のトークン (\) は、コマンド行の継続を意味します。

次に、CA Integration TNG Unicenter アドオンを CLI で起動する例を示します。

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -f \
/var/opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/SunMCToTngAdaptorMain.cfg
```

グラフィカルユーザーインタフェースからの Unicenter TNG アダプタの起動

Unicenter TNG アダプタをグラフィカルユーザーインタフェース (GUI) で起動するには、次の構文を使用します。

```
# SunMC-base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [-h help] [-ss serverhost] \
[-sp serverport] [-ts TNG hostname, TNG hostname...] \
[-tp TNG port] [-l log filepath] [-i pollinginterval] \
[-u username]
```

次に、GUI から CA Integration TNG Unicenter アドオンを起動する例を示します。

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -ss sunmcserv -ts tngserv
```

Unicenter TNG 統合に関連するその他のマニュアル

Unicenter TNG 統合の詳細は、『Sun Management Center Integration Package User's Guide For Unicenter TNG』を参照してください。

Sun Management Center のアンインストール

この付録では、Sun Management Center 4.0 のアンインストールの手順について説明します。

この付録の内容は次のとおりです。

- 189 ページの「Solaris プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール」
- 191 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 Sun Management Center の構成データを保存しておき、あとで使用する場合は、Sun Management Center 4.0 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。アップグレードインストールについては、[第 5 章](#)を参照してください。

Solaris プラットフォームからの Sun Management Center のアンインストール

グラフィカルな es-guiuninst ウィザードを使用して Sun Management Center 4.0 インストールの全体、または特定のアドオン製品だけをアンインストールできます。es-guiuninst には、以前のバージョンの Sun Management Center 構成データをバックアップするオプションもあります。構成データをバックアップするよう選択した場合、Sun Management Center 4.0 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どうかを確認されます。

個別の Sun Management Center 4.0 アドオン製品のアンインストールは、このあと説明するようにグラフィカルな es-guiuninst ウィザードを使用して行うことも、es-uninst コマンド行スクリプトを使用して行うこともできます ([193 ページの「Sun Management Center のアンインストール」](#)を参照)。



注意 - Solaris 10 の大域ゾーンから Sun Management Center をアンインストールする場合は、スパースルートゾーン内のエージェントのデータは保存されません。

▼ es-guiuninst を使用して Sun Management Center をアンインストールする

- 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、DISPLAY 環境変数に使用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 4.0 ソフトウェアがインタフェースされているマシンに `root` としてログインします。
- 3 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。
- 4 「次へ」をクリックします。
「アンインストールする製品を選択」画面が表示されます。
- 5 アンインストールする製品を選択します。
- 6 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かった場合は、現在の Sun Management Center パッケージがアンインストールされるとともに、`/var/opt/SUNWsymon` の内容が削除されます。また、セキュリティーキーが上書きされるため、エージェントを正しく稼働させるためにはすべてのエージェントの再セットアップが必要になります。以降のインストールまたはアップグレード用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す場合は、「データを保存」を選択してください。

- 「製品削除の確認」画面が表示されます。
- 7 アンインストールについての選択内容を確認します。
選択状態が表示されます。
 - 8 「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。

- すべてのコンポーネントがアンインストールされたことを確認します。
次のコマンドを入力して、すべての Sun Management Center パッケージの一覧を表示します。

```
# pkginfo -c symon
```

表示されるパッケージがある場合は、`pkgrm` コマンドを使用してそのパッケージをアンインストールします。次に例を示します。

```
# 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 Sun Management Center コンソールをアンインストールする方法を説明します。

▼ 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 エクスプローラを使用して、開いている Sun Management Center のディレクトリがないことを確認します。また、Sun Management Center のディレクトリにアクセスしているアプリケーションが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 Sun Management Center のディレクトリに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。

- administrator**、または管理者権限を持つユーザーでログインします。
- 「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。
- 「プログラムの追加と削除」をダブルクリックします。
「プログラムの追加と削除」ウィンドウが表示されます。
- Sun Management Center** を選択します。
- 「変更と削除」をクリックします。
コマンドウィンドウが開き、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 「プログラムの追加と削除」ウィンドウの「閉じる」をクリックします。

コマンド行によるアンインストール、インストール、およびセットアップ

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、およびセットアップ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。

- 193 ページの「Sun Management Center のアンインストール」
- 196 ページの「es-inst による Sun Management Center のインストール」
- 209 ページの「es-setup による Sun Management Center のセットアップ」

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>ユーザー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します。</p> <p>このオプションは、Sun Management Center プロセスを停止する間に呼び出される実行プログラムが想定されている場所に存在しない場合だけ使用してください。</p> <p>たとえば、Sun Management Center がインストールされたあとでオペレーティング環境を Solaris 8 リリースから Solaris 9 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、このオプションはアンインストールの処理時にエラーを表示しません。</p> |
| -f | ユーザー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します。 |
| -h | es-uninst のオプションを表示します。 |
| -v | 冗長モードを使用してアンインストールを実施します。 |
| -X | ユーザーとの対話なしで Sun Management Center をアンインストールします。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 コンポーネントのすべて (データベースおよびアドオンを含む) が削除されます。構成データの保存はできません。 |

Sun Management Center Versions 3.6.x のアンインストール

インストールされている Sun Management Center 3.6.x 全体をアンインストールするには、そのバージョンに付属している es-uninst コマンドを使用します。Sun Management Center 3.6.x の es-uninst コマンドには、Sun Management Center の構成データをバックアップするためのオプションも用意されています。構成データをバックアップするよう選択した場合、Sun Management Center 4.0 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どうかの問い合わせがあります。

次に説明するように、Sun Management Center 3.6.x は、es-uninst コマンド行スクリプトを使用してアンインストールできます。

注 - Sun Management Center 3.6.x がインストールされている場合、Sun Management Center 4.0 のインストールプロセスは、es-uninst アンインストールスクリプトを自動的に実行します。Sun Management Center 3.6.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 4.0 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問い合わせます。



注意 - (Solaris 10 のみ) 大域ゾーンから Sun Management Center 4.0 をアンインストールすると、疎ルートゾーン内のエージェントデータが失われます。

▼ es-uninst を使用して Sun Management Center 3.6.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選定にしています。別のディレクトリにインストールした場合は、/opt の部分をそのディレクトリ名に置き換えてください。

- 1 **Sun Management Center 3.6.x** サーバーがインストールされているマシンに、スーパーユーザーとしてログインします。
- 2 **Sun Management Center 3.6.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 3.6.x のアンインストールの場合、ユーザーデータと構成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。[手順 6](#)に進みます。
 - Sun Management Center 4.0 のアンインストールの場合は、既存の製品の一覧が表示されます。
- 3 アンインストールする **Sun Management Center 4.0** 製品を選択します。
 - 製品とすべてのアドオンをアンインストールする場合は、**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が通知され、選択を変更するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。[手順 5](#)に進みます。
 - 1つ以上のアドオンをアンインストールする場合は、**n** と入力します。
 - 4 アンインストールする **Sun Management Center 4.0** アドオン製品を選択します。
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するメッセージが表示されます。

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**、残す場合は **n** を入力します。

選択を終了したところで、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、選択内容を変更するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

- 5 必要に応じ選択内容を変更します。
 - 選択を変更する場合は **y** を入力します。インストールされている製品の一覧が再度表示され、アンインストールの選択処理が繰り返されます。
 - アンインストール処理を継続する場合は **n** を入力します。ユーザーデータと構成データを保存するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。
- 6 必要に応じて、**Sun Management Center** のユーザーデータと構成データを保存します。



注意 - **n** を入力すると、現在の **Sun Management Center** のユーザー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、セキュリティーキーが上書きされるため、すべてのエージェントを正しく稼働させるためには、それらのエージェントをすべてセットアップし直す必要があります。

- 以降のインストールまたはアップグレード用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す場合は、**y** を入力します。
- 既存のデータベースを破棄する場合は、**n** を入力します。

アンインストールを継続するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

- 7 インストールプロセスを実行します。
 - 選択した製品をアンインストールする場合は、**y** を入力します。
選択した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は、**n** を入力します。
es-uninst スクリプトが終了して、コマンドプロンプトに戻ります。

es-inst による Sun Management Center 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 または Linux システムに製品をインストールする方法を説明します。インストールでは、コンソールレイヤー、サーバーレイヤー、およびエージェントレイヤー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、ベースコンポーネントとアドオンコンポーネントのセットアップを行えるセットアップスクリプト es-setup が実行されます。

注-Linux には、エージェントおよびコンソールレイヤーをインストールできます。
es-inst を使用した遠隔インストールはできません。

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 のパラメータを示します。

表 B-2 es-inst のオプション

| オプション | パラメータ | 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します。-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> | インストール時とセットアップ時に入力する構成データを保存するファイルを指定します。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> | ローカルマシンの <i>root</i> 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 をインストールします。 204 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します。 |
| -T | <i>directory</i> | ターゲットディレクトリを指定します。 |
| -a | | エージェントのみの製品インストールを実行します。 106 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 のオプション一覧を表示します。 |
| -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します。 |

ハンズフリーインストール

Sun Management Center 4.0 は、自動(ブーム)インストールをサポートしています。ハンズフリーインストールでは、製品のインストール時に何の入力も求められません。es-inst -B コマンドを使用して、サーバーコンポーネントとエージェントコンポーネントの両方をインストールできます。2つの応答ファイル

default-agent-install.ascii と default-server-install.ascii に、ハンズフリーインストールに必要なデフォルトのパラメータ値が含まれます。

default-agent-install.ascii ファイルにはエージェントインストール用のデフォルト値、default-server-install.ascii ファイルにはサーバーインストール用のデフォルト値がそれぞれ含まれます。

ネットワーク上のメディアイメージディレクトリから Sun Management Center をインストールする場合、応答ファイルは /net/machine/disk1/sbin ディレクトリにあるとみなされます。必要に応じて、応答ファイルのコピーを作成し、パラメータ値を変更できます。ハンズフリーインストールを実行するには、次の手順を行います。

1. root としてログインします。
2. 次のコマンドを実行します。

```
es-inst -B filename
```

次に、各引数について説明します。

- -B を指定すると、デフォルトのパラメータ値を使用して製品がインストールされます。
- filename は応答ファイルの名前です。

たとえば、es-inst -B default-agent-install.ascii のように指定します。

注-ハンズフリーインストールは、Solaris プラットフォームでのみ行うことができます。

ローカルマシンへのインストール

このインストール作業は、ネットワーク上の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前提にしています。詳細は、[75 ページの「DVD インストールイメージの作成」](#)を参照してください。この手順ではまた、es-inst パラメータは1つも指定しません。

▼ es-inst スクリプトを使用してインストールする

- 1 Sun Management Center をインストールするマシンに root としてログインします。

- 2 /etc/nsswitch.conf ファイル内の group エントリの最初のトークンが files であることを確認します。
group: files nis
- 3 Sun Management Center installation disk 1 の sbin ディレクトリに移動します。
 - ディスクからのインストールの場合は、/DiskMountDir/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ディスク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。
 - イメージからのインストールの場合は、/image-dir/disk1/sbin ディレクトリに移動します。ここで、*image-dir* は、インストールイメージ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展開したディレクトリです。
- 4 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は、ターゲット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 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る場合は、そのバージョンの Sun Management Center をアンインストールするかどうかの問い合わせがあります。
- 5 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と、Sun Management Center 4.0 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は、**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は、**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問い合わせるメッセージが表示されます。
- 6 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 の管理ドメインの構成データ、独自のアラーム設定、およびスクリプトを保存して、新しくインストールする Sun Management Center 4.0 に適用できます。このデータは、/var/opt/SUNWsymon に保存されます。
 - 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は、**y** を入力します。

インストールプロセスによって、動作中のすべての Sun Management Center プロセスが停止されます。データが /var/opt/SUNWsymon.bak に保存されます。

- 旧バージョンの Sun Management Center のデータをすべて廃棄する場合は、**n** を入力します。

保存する独自のスクリプトがある場合は、すべて移動するよう注意が促されます。



注意 – Sun Management Center 4.0 で使用する独自のスクリプトが /var/opt/SUNWsymon 下のディレクトリにある場合は、別にそれらの場所を移動してから、手順 5 に進みます。

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 – インストール処理にかかる時間は、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～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かまいません。当初は削除されなかったパッケージが存在していたとしても、アンインストールプロセスによってあとで削除されます。

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指定するように求めるメッセージが表示されます。

7 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場所にインストールできます。デフォルトの場所の /opt を使用する場合は、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場合は、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。

8 インストールする Sun Management Center コンポーネントレイヤーを選択します。

レイヤーごとに、**y** または **n** を入力するよう求められます。次に例を示します。

インストールする Sun Management Center 4.0 の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- 「サーバー」を選択すると、「エージェント」が自動的に選択されます。

- 「サーバー」を選択するか、あるいは「サーバー」、「エージェント」、および「コンソール」を選択すると、サーバーレイヤーのバイナリコードライセンスが表示されます。手順9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、「言語サポートを選択」メッセージが表示されます。手順10に進みます。
- 「エージェント」だけを選択すると、「アドオン製品を選択」メッセージが表示されます。手順11に進みます。

9 サーバーレイヤーのバイナリコードライセンスに目を通します。

ライセンス条項の内容をよくお読みください。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。

ライセンス条項に同意して継続する場合は **y**、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は、必要なバージョン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。インストールプロセスが終了して、システムプロンプトが表示されます。
- ライセンス条項に同意すると、有効なバージョンのJDKの有無がチェックされます。有効なJDKバージョンがインストールされている場合は、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-サーバーレイヤーのインストールを選択した場合は、Sun Management Center Webサーバーとオンラインヘルプもインストールされます。

10 追加の言語で製品をインストールする場合は、その追加言語を選択します。

- ほかの言語サポートをインストールする場合は、**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は、**n**を入力します。

言語の選択が完了すると、インストールプロセスによってアドオン製品がチェックされます。

11 Sun Management Center アドオン製品を選択します。

各アドオン製品の名前が表示され、その製品をインストールするかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。その製品をインストールする場合は **y**、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に固有です。各アドオンについては、Sun Management Center リリースキットに付属しているプラットフォーム別の追補マニュアル、および Sun Management Center の Web サイト (<http://www.sun.com/solaris/sunmanagementcenter/>) を参照してください。
- 一部アドオンには、オプションのコンポーネントがあります。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は、それらのコンポーネントが 1 つずつ示されます。その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**、インストールしない場合は **n** と入力します。

アドオン製品を 1 つも選択しなかった場合は、継続するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。**y** を入力して操作を続けます。ディスク容量がチェックされます。手順 14 に進みます。

アドオンを選択した場合は、その選択内容が表示されます。

12 選択した内容を確認します。

継続する場合は **y**、選択を繰り返す場合は **n** を入力します。

- コンポーネントの選択でエージェントだけ (つまり、エージェントとコンソール) 選択し、かつ、任意のアドオン製品を選択した場合は、ディスク容量がチェックされます。手順 14 に進みます。
- コンポーネントを選択するときにサーバーを選択し、かつ、次に示すアドオンのどれかを選択した場合は、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 13 に進みます。
 - Advanced System Monitoring
 - Performance Reporting Manager
 - Service Availability Manager
 - Solaris Container Manager
 - System Reliability Manager
- 上記のアドオン製品をどれも選択せずにほかのアドオン製品を選択した場合は、ディスク容量がチェックされます。手順 14 に進みます。

13 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**、インストールを終了する場合は **n** と入力します。

y と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は、ディスク容量のチェックが行われます。

14 ディスク容量を確認します。

選択され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は、選択した製品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、Sun Management Center コンポーネントをセットアップするかどうかの問い合わせがあります。手順 16 に進みます。

- ディスク容量が十分でない場合は、代替のファイルシステムを指定するように求められます。空き容量と必要となる容量が表示されます。

15 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で、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** と入力してください。

ディスク容量が再度チェックされます。十分なディスク容量がある場合は、選択した製品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、Sun Management Center コンポーネントをセットアップするかどうかの問い合わせがあります。

16 インストールされた製品のセットアップを行うかどうかを決定します。

Sun Management Center と選択したアドオン製品をセットアップする場合は **y**、いったん終了してセットアップ作業をあとで行う場合は **n** と入力します。



注意 - es-inst コマンドを使用して、アドオン製品だけインストールした場合は、**n**を入力して、インストールおよびセットアッププロセスを終了します。この場合は、[146 ページの「es-setup を使用してアドオン製品をセットアップする」](#)の手順に従ってアドオン製品のセットアップを行なってください。この作業を怠るとセキュリティキーが上書きされるため、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は、それらのエージェントの再セットアップが必要になります。

- **y** を入力して、ただちにセットアップを行う場合は、[211 ページの「es-setup による Sun Management Center 4.0 のセットアップ」](#)に進みます。
- **n** を入力して、あとでセットアップを実行することにした場合、そのマシンでエージェントを実行するには、まずセットアップを行う必要があります。
 - es-guisetup を使用してエージェントをセットアップする場合は、[31 ページの「Sun Management Center をセットアップする」](#)を参照してください。
 - es-setup を使用してエージェントをセットアップする場合は、[211 ページの「es-setup による Sun Management Center 4.0 のセットアップ」](#)の手順に従います。

遠隔マシンへのインストール

ここでは、es-inst コマンドを使用して、Sun Management Center 4.0 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前提にしています。詳細は、[75 ページの「DVD インストールイメージの作成」](#)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前に、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 8 ソフトウェアを使用している場合は、パッチをインストールする必要があります ([205 ページの「pkgadd のパッチをインストールする」](#)を参照)。

ここで説明する作業では、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。

注 - 遠隔マシンが Solaris 10 マシンである場合は、遠隔インストールはできません。

▼ pkgadd のパッチをインストールする

ローカルマシンが Solaris 8 ソフトウェアを使用している場合は、OS バージョン専用の pkgadd パッチがローカルにインストールされている必要があります。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 4.0 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、パッチのインストールは必要ありません。206 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 **root** 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どうかを確認します。

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、必要な OS パッチを次のように指定します。

■ 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 に示す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と、次のような一覧が表示されます。

```
admin-host# showrev -p | grep 110934
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は、206 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 **OS** 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展開し、zip ファイルをさらに展開します。

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 **root** 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ー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 `smcdbg` を作成します。

```
remote# /usr/sbin/groupadd smcdbg
```

- b. `/var/opt/SUNWsymon` ディレクトリを作成します。

このディレクトリは、データベースユーザー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ーアカウント `smcdbu` を作成し、続いてこのユーザーアカウントをグループ `smcdbg` に追加します。

```
remote# /usr/sbin/useradd \  
...-d /var/opt/SUNWsymon/smcdbu \  
-m -g smcdbg -s /bin/sh smcdbu
```

- 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、この遠隔ホストに 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` 上の `/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ー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 遠隔マシンで稼働している Solaris のバージョンを確認します。

```
remote# /usr/bin/uname -r
```

遠隔ホストへの Sun Management Center のインストールの場合、es-inst スクリプトによって遠隔ホストで稼働している Solaris の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。

遠隔ホストへの Sun Management Center のインストールの場合、es-inst スクリプトによって遠隔マシンタイプの入力を求められます。

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。

次に例を示します。

```
remote# /usr/bin/uname -i
```

```
SUNW,Ultra
```

```
remote# /usr/platform/SUNW,Ultra/sbin/prtdiag
```

```
| /usr/bin/head -1 | /usr/bin/cut -f2 -d:
```

```
Sun Microsystems sun4u Sun Ultra UPA/PCI (UltraSPARC-III 333 MHz)
```

ヒント-遠隔ホストマシンタイプの情報をローカルホスト上の一時ファイルにコピーしてください。コピーしておくことで、es-inst が遠隔ホスト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、次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 root としてログインします。

- 2 Sun Management Center installation disk 1 sbin ディレクトリに移動します。

- ディスクからのインストールの場合は、/cDiskMountDir/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ディスク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。

- イメージからのインストールの場合は、`/image-dir/disk1/sbin` ディレクトリに移動します。ここで、`image-dir` は、インストールイメージ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展開したディレクトリです。
- 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てください。たとえば、遠隔ホストのパスと名前が `/net/remote-server` の場合は、次のように入力します。
- ```
local-machine# ./es-inst -R /net/remote-server
```
- 遠隔マシン上で稼働している 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 遠隔マシンで稼働している Solaris バージョンを入力します。
206 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。
遠隔ホストマシンのタイプを入力するように求めるメッセージが表示されます。
- 5 遠隔ホストマシンのタイプを入力します。
206 ページの「遠隔マシンを準備する」の手順8で生成したマシンタイプの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は、プロンプトに答えてそのマシンタ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は、そのバージョンの Sun Management Center からデータを移行するかどうかの問い合わせがあります。198 ページの「es-inst スクリプトを使用してインストールする」、手順6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は、ターゲット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。198 ページの「es-inst スクリプトを使用してインストールする」、手順7に進みます。

注 - Solaris 10 システムへの遠隔インストールは、別の Solaris 10 システムからのみ行うことができます。

es-setup による Sun Management Center のセットアップ

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を説明します。インストールでは、コンソールレイヤー、サーバーレイヤー、およびエージェントレイヤー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、ベースコンポーネントとアドオンコンポーネントのセットアップを行えるセットアップスクリプト es-setup が実行されます。

セットアップを行うタイミング

次のような場合にはセットアッププロセスを実行する必要があります。

- Sun Management Center 4.0 のインストールを初めて完了したが、セットアップ作業をまだ行っていないという場合
- セットアップ構成を変更した場合 (サーバー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 4.0 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セットアップ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 ] [ -z Zone
```

次の表は、es-setup のパラメータを示します。

表 B-3 es-setup のオプション

| オプション | パラメータ | 説明 |
|-------|------------------|--|
| -A | <i>filename</i> | <p>指定された応答セットアップファイル <i>filename</i> を使用して自動セットアップを実施します。</p> <p>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。</p> |
| -C | <i>filename</i> | <p>セットアップ時に入力するセットアップ応答を保存するファイルを指定してください。セットアップ応答ファイルは後続の自動セットアップに使用できます。</p> <p>このオプションは、-A オプションに優先します。</p> |
| -F | | <p>Sun Management Center インストール全体 (インストール済みの基本製品、データベース、アドオンを含む) を再セットアップします。</p> <p>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 (セットアップ前の状態) にリセットするのと同じです。</p> |
| -h | | es-setup のオプションを表示します。 |
| -k | | セキュリティーキーを生成せずにセットアップを行います。 |
| -p | <i>directory</i> | <p>単一のアドオンをセットアップします。<i>directory</i> はアドオンのディレクトリ名です。たとえば、storage 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 storage アドオンをセットアップするには、es-setup -p storage と入力します。</p> <p>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 (セットアップ前の状態) にリセットして、そのあと単一のアドオンのセットアップを行うのと同じです。</p> |
| -r | | データベースを再作成します。ほかのセットアップ作業は行われません。 |
| -v | | 冗長モードでセットアップを行います。 |
| -w | | データベースの再セットアップを省略します。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。 |
| -z | | ゾーンで実行するようにエージェントをセットアップします。 |

es-setup による Sun Management Center 4.0 の セットアップ

この節では、Sun Management Center をセットアップする方法について説明します。次の作業は、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 をセットアップする

1 Sun Management Center をインストールしたマシンに root 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。次に例を示します。

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

/opt 以外のディレクトリに Sun Management Center をインストールした場合は、その /installdir/SUNWsymon/sbin に移動します。installdir はインストール時に指定したディレクトリです。

3 es-setup スクリプトを実行します。

```
# ./es-setup
```

- Sun Management Center コンソールだけインストールされている場合は、そのコンソールをセットアップしてから、選択されたアドオンのセットアップが実行されます。手順 16 に進みます。
- エージェントだけ、あるいはエージェントとコンソールがインストールされている場合は、セキュリティー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 サーバーがインストールされている場合は、DB リスナーポートの衝突がないかチェックされます。
 - DB リスナーポートが使用されておらず、システムに十分なメモリーがある場合は、セキュリティー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 に進んでください。
 - DB リスナーポートが使用されていないが、システムに十分なメモリーがない場合は、利用できるメモリー容量と必要なメモリー容量が表示されます。セットアップが中断し、システムプロンプトに戻ります。メモリーを十分に確保し、そのあとセットアップ作業をもう一度行なってください。
 - DB リスナーポートが使用されている場合は、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 をそのまま使用するか、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、169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」を参照してください。es-config コマンドを使用して Sun Management Center のポート割り当てを変更する方法については、169 ページの「Sun Management Center ポートの再構成」を参照してください。

セットアッププロセスは利用可能なメモリーをチェックします。

- システムに十分なメモリーがある場合は、セキュリティーキーを生成するためのパスワードを指定するように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ーがない場合は、使用できるメモリー容量と必要なメモリー容量が表示されます。セットアップが中断し、システムプロンプトに戻ります。メモリーを十分に確保し、そのあとセットアップ作業をもう一度行なってください。

5 Sun Management Center のセキュリティーキーを生成します。

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ーキーが必要です。このキーは、ユーザーが指定するパスワード(空白文字を含まない 1～8 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 文字に切り捨てられます。

注-あとで特定のマシンのキーを再生成しなければならない場合に備え、セキュリティーキーの生成に使用したパスワードの記録を安全な場所に保管してください。必要に応じて、あとでセキュリティーキーを変更することもできます(162 ページの「セキュリティーキーの再生成」を参照)。

a. セキュリティーキーを生成するためにシード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 コミュニティー文字列の入力を求めるメッセージが表示されます。

6 SNMPv1 コミュニティーセキュリティー文字列を指定します。

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

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



注意 - SNMP コミュニティー文字列は、Sun Management Center 4.0 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 通信が機能しません。あとで再び必要になる場合に備えて、使用したコミュニティ文字列の記録は安全な場所に保管しておいてください。

- コミュニティー文字列のデフォルト値 `public` を受け入れる場合は、SNMPv1 コミュニティー文字列の入力を指示されたところで Return キーを押してください。
- カスタムコミュニティ文字列を使用する場合は、その文字列を入力してください。コミュニティ文字列の長さは最大 255 文字で、空白文字 (ブランク) を含むことはできません。

確認のため SNMPv1 コミュニティー文字列をもう一度入力するように指示されます。同じ文字列を入力してください。次に例を示します。

SNMPv1 コミュニティー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 4.0 がインストールされているすべてのマシン上で同じ SNMPv1 コミュニティー文字列を使用する必要があります。RETURN キーを押すと、デフォルト値に設定されます。SNMPv1 コミュニティー文字列を入力してください:

セットアッププロセスは、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、またはエージェントとコンソールをインストールした場合は、Sun Management Center サーバーのホスト名の入力が求められます。[手順 9](#)に進みます。
- サーバーがインストールされている場合は、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チェックされます。グループについては、[59 ページの「ユーザー、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は、サーバーのポートの衝突の有無がチェックされます。[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は、UNIX 管理者アカウント名の入力を求めるメッセージが表示されます。

7 UNIX 管理者アカウントとして有効な Solaris/Linux ユーザー名を入力します。

Sun Management Center の管理には、有効な Solaris/Linux ユーザー名が必要です。有効な Solaris/Linux ユーザー名を入力します。

セットアッププロセスにより、サーバーのポートの衝突がないかチェックされます。

8 サーバーのポートの衝突を解決します。

Sun Management Center サーバーに必要なポートがチェックされ、それらのポートが使用されていないか確認されます。使用中のポートがある場合は、未使用のポートを割り当てる必要があります。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、169 ページの「特定のポートが使用中であるかどうかを確認する」を参照してください。es-config コマンドを使用して Sun Management Center のポート割り当てを変更する方法については、169 ページの「Sun Management Center ポートの再構成」を参照してください。

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、ルックアップサービスの順です。

- それらのポートがどれも使用されておらず、Sun Management Center サーバーをすでにインストールしてある場合は、Web サーバーセキュリティキーの生成に必要な情報を入力するように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 サーバーがまだインストールされていない場合は、Sun Management Center サーバー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 7 に進みます。
- 使用中のポートがある場合は、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場合は、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、手動で/etc/rcN ファイルと/etc/rcN.d ファイルを調べて、このポートを使用しているファイルを特定し、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を解決すると、セットアッププロセスはサーバー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 サーバーがインストールされている場合は、Web サーバーセキュリティキーの生成に必要な情報を入力するように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 サーバーがインストールされていない場合は、Sun Management Center サーバーのホスト名の入力を求めるメッセージが表示されます。

9 Sun Management Center サーバーのホスト名を指定します。

Sun Management Center サーバーがインストールされているマシン名を入力します。

セットアッププロセスによって、SNMP ポートが使用中でないかどうか検査され
ます。手順 12 に進みます。

10 Web サーバーのセキュリティーキーを指定します。

Sun Management Center Web サーバーには暗号化されたセキュリティーキーが必要
です。このキーは、組織名と場所名にもとづいて生成されます。指定する名前には空
白文字(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`、場所名に `headquarters` と入力できます。

注-あとで特定のマシンのキーを再生成しなければならない場合に備え、セキュリ
ティーキーの生成に使用した入力記録を安全な場所に保管してください。

プロンプトに対し、組織名を入力してください。次に例を示します。

Sun Management Center の Web サーバーには暗号化されたセキュリティーキーが必要
です。このキーは、ユーザー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。プロンプトに対して地理的な場
所を入力します。次に例を示します。

このホストの地理的な場所を入力してください : `headquarters`

セットアッププロセスによって、Web サーバーのポートが使用されていないかどう
かがチェックされます。

- Web サーバーのポートとセキュアポートが使用されていない場合、SNMP ポート
161 が使用されているかどうかチェックされます。手順 12 に進みます。
- Web サーバーのデフォルトポートまたはセキュアポートのいずれかが使用されて
いる場合は、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 サーバー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ポートを使用するか、別の使用されて
いないポート番号を入力します。



注意 - Web サーバーのデフォルトポートまたはセキュアポートを使用する場合は、
Sun Management Center を起動する前に、手動で `/etc/rcN` ファイルと `/etc/rcN.d`
ファイル調べて、このポートを使用しているファイルを特定し、ファイルの名前
を変更する必要があります。

セットアッププロセスによって、SNMP ポートが使用中でないかどうか検査されま
す。

- SNMP ポート 161 が使用されていない場合は、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チェックされます。旧バージョンの Sun Management Center の構成データが保存されている場合は、データを復元するかどうかを問い合わせ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 の構成データが保存されていないか、あるいは、そのマシンに初めてインストールされた Sun Management Center のセットアップの場合は、選択された基本製品のセットアップ状態の一覧が表示されます。手順 15 に進みます。

- SNMP ポート 161 が使用されている場合は、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。

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用されるポートはポート 161 です。ただし、ほかのプロセスまたはデーモンがこのポート 161 を使用していることがあります。Sun 以外からも SNMP デーモンの代替または機能強化プログラムが提供されており、システムにインストールされていることもあります。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 の構成データを復元する選択をした場合は、エージェントとサーバーのアップグレードの両方で、旧バージョンの Sun Management Center インストールで使用したのと同じポート番号を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は、未使用のポート番号を入力してください。次に例を示します。

agent.snmpPort 161 はすでに使用されているようです。

Sun Management Center 4.0 エージェントはこの衝突のために実行できない可能性があります。

この衝突を解決する方法は次の 2 通りあります：

1. Sun Management Center 4.0 が使用するポートを再構成する。
2. そのポートを使用しているプロセスを停止する。

RETURN キーを押すとデフォルトポートに設定されます。

使用するポートを入力してください [1100 to 65535]: 1161

新しいポート番号で /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x を更新しています。

注 - この代替ポート番号の記録を控えておいてください。あとで JumpStart ソフトウェアを使用してエージェントをインストールしたり、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、この番号が必要になります。詳細は、110 ページの「JumpStart によるエージェントのインストール」および 83 ページの「エージェントのインストールおよび更新イメージの作成」を参照してください。

旧バージョンの構成データが保存されていないか、そのマシンに初めてインストールされた Sun Management Center のセットアップの場合は、選択された基本製品のセットアップ状態の一覧が表示されます。手順 15 に進みます。

- b. ポート 161 を使用する場合は **Return** キーを押してください。

Sun Management Center がポート 161 を使用することと、システムのリブ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。

SNMPDX 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** と入力して SNMP デーモンを停止し、無効にします。



注意 - SNMP デーモンを停止、無効にしても、ポート 161 を使用しているプロセスが必ず停止されているとはかぎりません。セットアップのあとで 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。その場合は、手順 12 で注記しているように、`/etc/rcN` ファイルと `/etc/rcN.d` を調べて、このポートを使用しているファイルを特定し、ファイルの名前を変更して、ポートの衝突を解決する必要があります。

- SNMP デーモンの停止と無効化を希望しない場合は、**n** と入力してください。



注意 - Sun Management Center を起動する前に、ポート 161 を使用するすべてのプロセスを停止する必要があります。

セットアッププロセスは、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。

- 旧バージョンの構成データが保存されていないか、そのマシンに初めてインストールされた Sun Management Center のセットアップの場合は、選択された基本製品のセットアップ状態の一覧が表示されます。手順 15 に進みます。

- 旧バージョンの Sun Management Center の構成データが保存されている場合は、データを復元するかどうかを問い合わせ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。

この構成データには、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 - 以前の Sun Management Center の構成データを復元しない場合は、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。
- 構成データを廃棄する場合は、**n** を入力して、Return キーを押します。旧バージョンの Sun Management Center の構成データが削除されます。

セットアッププロセスにより、基本製品のセットアップステータスが示されます。

15 基本製品のセットアッププロセスの最終段階に進みます。

- 基本製品のセットアップに失敗した場合は、その失敗を知らせるメッセージが表示されます。ログファイルで詳細の確認を求める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。セットアップが中断し、システムプロンプトに戻ります。

ログファイルを見て、セットアップの失敗原因を確認してください。

- 基本製品 (コンソール、エージェントまたはサーバーか、3 つすべて) だけを選択していて、そのセットアップに成功した場合は、Sun Management Center コンポーネントを起動するかを確認するメッセージが表示されます。手順 17 に進みます。
- アドオン製品を選択していて、基本製品のセットアップに成功した場合は、選択されたアドオン製品ごとにセットアップスクリプトが実行されます。

16 アドオン製品をセットアップします。

一部のアドオン製品は、Sun Management Center 4.0 インストールイメージに含まれています。それらのアドオンは、198 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 11 に記載されています。各アドオンをセットアップするには、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。各追補マニュアルには、それぞれのアドオンのセットアップ手順が記載されています。このため、ここではアドオンのセットアップ手順の説明を省きます。

アドオンセットアップが完了すると、アドオン製品のセットアップステータスが表示されます。

- アドオン製品のセットアップが失敗した場合は、その失敗を知らせるメッセージと、ログファイルで詳細の確認を求める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。セットアップが中断し、システムプロンプトに戻ります。

ログファイルを見て、セットアップの失敗原因を確認してください。

- アドオンのセットアップに成功すると、Sun Management Center コンポーネントを起動するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。

17 Sun Management Center 4.0 を起動します。



注意 - ネットワークがネットワークアドレス変換 (NAT) を使用している場合は、Sun Management Center を起動せずにセットアップを終了するように **n** と入力してください。Sun Management Center を起動する前に、[182 ページの「NAT サポートを有効にする」](#)で説明している `es-config` コマンド行ユーティリティーを使用して、NAT 用にマシンを構成します。

- この時点で Sun Management Center を起動する場合は、**y** と入力します。
セットアップスクリプトが、`es-start -A` を使用して Sun Management Center を起動します。`es-start` コマンドについては、[151 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。
Sun Management Center コンソールの起動方法については、[153 ページの「コンソールの起動」](#)を参照してください。
- Sun Management Center をあとで起動する場合は、**n** を入力します。このマシンで Sun Management Center エージェントを起動する準備ができれば、[第 8 章](#)を参照してください。

必要な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したサイズの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 の中核レイヤーであるエージェント、サーバー、およびコンソールに特定のディスク容量が必要です。

この付録の内容は次のとおりです。

- 221 ページの「エージェントレイヤーのリソース」
- 227 ページの「サーバーレイヤーのリソース」
- 234 ページの「Java コンソールレイヤーのリソース」
- 230 ページの「Sun Management Center サーバーと Performance Reporting Manager アドオン」
- 234 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、Sun 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 Sun 以外のモジュールは含まれていません。

エージェントレイヤーのリソース

高度な管理および監視機能確立するには、ネットワーク内のすべての管理対象ノードに Sun Management Center 4.0 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 8、Solaris 9、または Solaris 10 オペレーティングシステム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ーでサポートされます。Sun Management Center エージェントはまた、Solaris オペレーティングシステム (Solaris 9 または Solaris 10) の x86 プラットフォーム版もあり、Linux でも使用できます。

x86 エージェントの制限事項

注-Linux エージェントにも、同じ制限が適用されます。

X86 構成リーダーを除く x86 エージェントは、特定のハードウェア専用のアドオンをサポートしません。x86 エージェントのホストの「詳細」ウィンドウの「モジュールブラウザ」タブには、「オペレーティングシステム」、「ローカルアプリケーション」、「および「リモートシステム」カテゴリがあります。x86 プラットフォームでは、物理表示、論理表示、ハードウェア診断モジュール、および構成リーダーモジュールは利用できません。

Java コンソールウィンドウでは、すべての x86 プラットフォームが同じ x86 アイコンになります。たとえば、Sun Cobalt LX50 と Sun Fire V60x という異なる 2 つの x86 プラットフォームでもアイコンは同じです。

検出機能、ジョブの管理機能、または PRM アドオンを使用すると、フィルタでプラットフォームの種類を選別することができます。x86 プラットフォームで選別するには、プラットフォームオプションとして x86 を選択します。

Performance Reporting Manager (PRM) アドオンの場合、システムレポートとハードウェア構成レポートは利用できません。

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、ユーザー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。

軽い構成は、次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。

- エージェント統計情報
- カーネルリーダー(簡易)
- MIB-II システム(簡易)

次の表に、軽い構成でのエージェントの CPU と RAM の概算使用量を示します。

表 C-1 SPARC の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (軽い構成)

| マシン | メモリー (Mバイト) | | | CPU (%) | | | 常駐セットサイズ (Mバイト) | | | 仮想メモリー (Mバイト) | | |
|-------------|-------------|-----|-----|---------|------|------|-----------------|------|------|---------------|------|------|
| | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 |
| 小 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 7.46 | 7.46 | 7.46 | 9.17 | 9.17 | 9.17 |
| 中 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 7.38 | 7.43 | 7.43 | 9.12 | 9.17 | 9.17 |
| 大 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 7.62 | 7.68 | 7.68 | 9.34 | 9.40 | 9.40 |
| 超大 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 7.82 | 8.08 | 8.12 | 9.40 | 9.59 | 9.62 |
| CMT (T2000) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 8.44 | 8.44 | 8.44 | 9.43 | 9.43 | 9.43 |

表 C-2 x86 の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (軽い構成)

| マシン | メモリー (Mバイト) | | | CPU (%) | | | 常駐セットサイズ (Mバイト) | | | 仮想メモリー (Mバイト) | | |
|-----|-------------|-----|-----|---------|------|------|-----------------|------|------|---------------|------|------|
| | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 |
| 小 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 6.10 | 6.21 | 6.22 | 7.69 | 7.76 | 7.76 |
| 中 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 7.80 | 7.80 | 7.80 |
| 大 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 6.19 | 6.29 | 6.29 | 7.76 | 7.82 | 7.82 |

重い構成は、次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。

- エージェント統計情報
- データロギングレジストリ
- 状態モニター
- カーネルリーダー
- MIB-II 計測
- MIB-II プロキシ監視
- Solaris プロセス詳細
- 構成リーダー
- ディレクトリサイズ監視
- ファイルスキャン
- スクリプト起動用ウィンドウ
- スクリプトリポジトリ
- サービス管理機能

構成が重いサーバーは、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ー消費量が多大なものとなります。重い構成には、さまざまなユーザー定義のカスタムモジュールを含めることができます。

次の表に、重い構成でのエージェントの CPU と RAM の概算使用量をシステム別に示します。

表 C-3 SPARC の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (重い構成)

| マシン | メモリー (Mバイト) | | | CPU (%) | | | 常駐セットサイズ (Mバイト) | | | 仮想メモリー (Mバイト) | | |
|-------------|-------------|-------|-----|---------|------|-----|-----------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 |
| 小 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.24 | 1.4 | 19.15 | 19.15 | 19.15 | 21.68 | 21.68 | 21.68 |
| 中 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | < 0.1 | 0.66 | 1.3 | 20.93 | 20.95 | 20.96 | 23.60 | 23.61 | 23.61 |
| 大 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.12 | 0.2 | 19.13 | 19.16 | 19.20 | 21.88 | 21.88 | 21.88 |
| 超大 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 23.97 | 23.99 | 24.00 | 26.38 | 26.38 | 26.38 |
| CMT (T2000) | 0.3 | 90.35 | 0.4 | 0.1 | 0.19 | 0.3 | 22.42 | 24.41 | 26.53 | 23.69 | 25.74 | 27.79 |

表 C-4 x86 の場合のエージェントの CPU と RAM の概算使用量 (重い構成)

| マシン | メモリー (Mバイト) | | | CPU (%) | | | 常駐セットサイズ (Mバイト) | | | 仮想メモリー (Mバイト) | | |
|-----|-------------|-----|-----|---------|------|-----|-----------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 最大値 |
| 小 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 13.40 | 13.76 | 13.79 | 16.60 | 16.96 | 17.00 |
| 中 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 14.25 | 14.43 | 14.45 | 17.33 | 17.50 | 17.52 |
| 大 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | < 0.1 | 0.06 | 0.1 | 13.97 | 14.81 | 14.89 | 17.00 | 17.82 | 17.90 |

仮想メモリー要件

エージェントが使用する仮想メモリーは、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、必要となるメモリーが増えます。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ーを必要とします。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、物理メモリー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-5 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 | 可能 |
| Sun Ultra 1/450 | 可能 | 不可 | 可能 |
| Sun Enterprise 5/10/150、Sun Fire 280R、Sun Fire V480 | 可能 | 不可 | 可能 |
| SPARCserver 1000/1000E | 可能 | 不可 | 可能 |
| SPARCcenter 2000/2000E | 可能 | 不可 | 可能 |
| Netra T1120 ~ 1125/T1400 ~ T1405 | 可能 | 不可 | 可能 |
| Sun Blade 100/1000/1500/2500 | 可能 | 不可 | 可能 |
| Sun Fire 3800/4800/4810/6800/V210/V240/V250/V440/V880/E25K/E20K/E6900/E4900 | 可能 | 可能 | 可能 |

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、次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-6 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 |
| 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 とメモリーを使用する |
| 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監視 | 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 |
| ファイル監視 | 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 |
| ファイルスキャン (システムログ) | 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 とメモリーに影響を与える。Simple Kernel Reader 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 とメモリー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 |

表 C-6 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 プロキシ監視 | 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 |
| 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 負荷はわずかである |
| 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 |
| 印刷スプーラ | 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 プロセス監視 | 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 |

サーバーレイヤーのリソース

サーバーレイヤーは、Sun Management Center ソフトウェアの中核です。サーバーレイヤー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 サーバーレイヤーのハードウェア要件は、エージェントの要件よりも大幅に厳しいものです。

Sun Management Center サーバーレイヤーは、Solaris 10 11/06 または Solaris 10 8/07 が動作する SPARC および x86 プラットフォームデスクトップとサーバーのうち、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 - 最大限の性能を得るためには、サーバーレイヤーアプリケーションだけを実行する専用マシンに Sun Management Center 4.0 サーバーレイヤーをインストールしてください。

サーバー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 サーバーのプラットフォームとして使用できる 4 つの大まかなマシンクラスを示します。各ケースとも、代替マシン構成で同等の性能を提供できます。

Solaris SPARC の場合:

表 C-7 *Solaris SPARC* で推奨される Sun Management Center サーバーのハードウェアプラットフォーム

| アーキテクチャー | マシンタイプ | CPU タイプ | RAM | スワップ領域 |
|-------------|----------------|--|-------------|-------------------------|
| 小 | Sun Fire V120 | 650 MHz UltraSPARC IIe/i CPU x 1 | 2G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| 中 | Sun Fire V440 | 1.02 GHz UltraSPARC III CPU x 2 | 4.096G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| 大 | Sun Fire V480 | 900 MHz UltraSPARC III CPU x 4 | 16.384G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| 超大 | Netra-T12 | 1.35 GHz 1.35 GHz UltraSPARC III CPU x24 | 49.152G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| T2000 (CMT) | Sun Fire T2000 | 1 GHz SPARCv9 CPU x 16 | 8.184G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |

For Solaris x86:

表 C-8 *Solaris x86* で推奨される Sun Management Center サーバーのハードウェアプラットフォーム

| アーキテクチャー | マシンタイプ | CPU タイプ | RAM | スワップ領域 |
|----------|----------------|-----------------------------|------------|-------------------------|
| 小 | AMD PC | 2.393 GHz AMD プ ロセッサ x 1 | 1.023G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| 中 | Sun Fire V20z | 2.393 GHz AMD プ ロセッサ x 2 | 4.032G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |
| 大 | Sun Fire X4100 | 2.200 GHz AMD プ ロセッサ x 4 | 3.968G バイト | 最小 1G バイト、 2G バイトを推奨 |

サイジング要件

Sun Management Server のホストサイジング要件は、サーバーレイヤー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、システムによって生成される作業(イベント生成と処理など)とユーザーによって開始される作業(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、サーバー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、サーバーのハードウェア要件も厳しくなります。

次の図に、Sun Management Center サーバーとして推奨されるマシンのクラスを、管理対象の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、サーバー上で Sun Management Center コンソールが動作していないことを前提にしています。また、小型サーバーの場合は5個の遠隔コンソールセッション、中型サーバーの場合は10個の遠隔コンソールセッション、また大型サーバーと超大型サーバーの場合は15個の遠隔コンソールセッションが存在するものと仮定します。

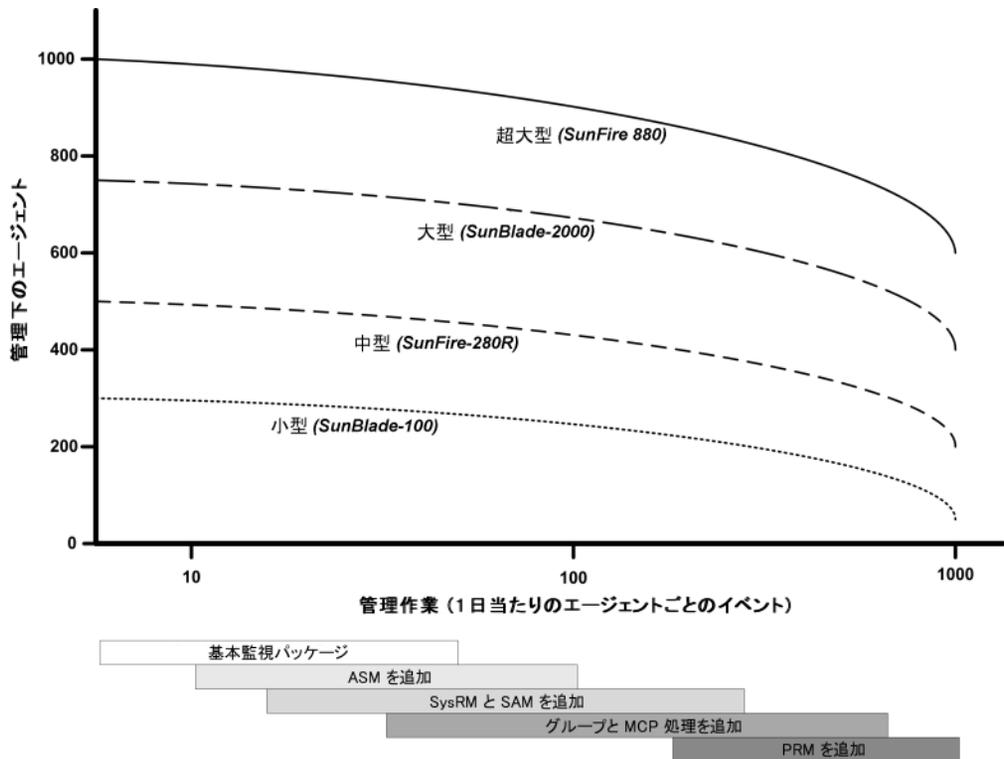


図 c-1 イベントごとに示した Sun Management Center サーバーの 1 日当たりの負荷と管理対象オブジェクトの数

上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ーレイヤーホスト上で実行すると、サーバーの性能が低下します。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。サーバーホストがサーバーレイヤーコンポーネントをサポートできる余裕がない場合は、Sun Management Center コンソールをサーバーマシンで実行しないでください。

Sun Management Center サーバーと 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 サーバー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 サーバー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 サーバーの要件を判断するには、2つのステップが必要です。

1. [図 C-1](#) を参照しながら、PRM アドオンがインストールされている Sun Management Center サーバーが管理するエージェントの総数にもとづいて、必要なマシンのクラスを判断します。
2. 収集する PRM データプロパティのおおよその数にもとづいて、適切な PRM 構成を判断します (次項を参照)。

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。

通常のレポートの生成に要する時間は、数秒から数分です。実際にかかる時間は、次の要因によって変わります。

- レポートに含め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1つあたり約10,000個です。

- データベース内にある Performance Reporting Manager のデータ数
- サーバーの性能とアクティビティ
- 複数の Performance Reporting Manager レポートの並行生成

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 サーバーで、比較的簡単なレポート、たとえば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、たとえば、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になると、生成するのに約10分かかります。

注- ここで、Performance Reporting Manager アドオンがインストールされている中型の Sun Management Center サーバーとは、2200MHz の x86 CPU 2 基を持つ SunFire x4200、または 1281MHz の SPARCv9 CPU 2 基と 1G バイトの RAM、および 1G バイトのスワップ領域を持つ SunFire-v440 を想定しています。また、このサーバーは Performance Reporting Manager のために 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するものと想定しています。

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 分以上もかかる場合、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方が賢明です。大きなレポートの生成を午前 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 サーバーの負荷を下げるすることができます。また、そうすることによって、通常、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を少なくすることもできます。

性能に関する考慮事項

サーバーレイヤーの性能に影響を与える主な要因には、以下があります。

- 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
- コンソールユーザー数

Sun Management Center コンポーネントの同時起動

サーバーレイヤーと多数のエージェントの「同時起動」は、サーバーレイヤー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ーレイヤーを初期化すると、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 サーバーコンテキスト内のトポロジグループの個数が、次の値を超えてはいけません。

- 小型サーバー - 25 個
- 中型サーバー - 50 個
- 大型サーバー - 75 個
- 超大型サーバー - 100 個

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個です。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個を超えてはいけません。

Performance Reporting Manager アドオンをインストールしている場合、Performance Reporting Manager がデータを最適収集ができるようにするには、各トポロジドメインの Sun Management Center エージェント数が200を超えないようにします。

管理作業

Sun Management Center サーバーのアクティビティーは、次の要因によって変わります。

- ユーザー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ー
- 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ー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ー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しか発生しない場合があります。

コンソールユーザー数

Sun Management Center の同時コンソールユーザーセッションが増えると、サーバーレイヤー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ー数は、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人であると仮定します。また、ユーザーが実行しているアクティビティーは、管理されたプロパティーデータおよびイベントのブラウズや、データプロパティーの属性の編集などであると仮定します。

ユーザー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ーレイヤーの性能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「大規模なグループ操作」の場合は、相当のサーバー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ーの性能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ーをさらに発生させます。
- サーバーの管理対象にする新しいエンティティーを多数追加する処理を伴う「ネットワーク検出操作」を行うと、その処理中にサーバーレイヤー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ーレイヤーの応答速度が低下する可能性があります。

ユーザー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 コンソールレイヤーのリソース

性能を最大限に高めるには、Sun Management Center コンソールをサーバーレイヤー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、サーバーレイヤーへリモート接続できます。サーバーレイヤー構成として望ましいのは、ホストシステムをサーバーレイヤーアプリケーションの実行専用として使用することです。サーバー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、サーバー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。このコンソールは、Solaris 8、Solaris 9、または Solaris 10 オペレーティングシステムが動作する SPARC システム、および Solaris 9 または Solaris 10 オペレーティングシステムが動作する x86 システムでサポートされます。また、Microsoft Windows 2000、Microsoft Windows XP Professional、RedHat Enterprise Linux 4.0、SUSE 9.3、SLES 10.0、または Fedora Core 4.0 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、それぞれ独立した Solaris オペレーティング環境インスタンスを実行します。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になります。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 サーバーを管理するために Sun Fire サーバー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

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 サーバーを管理できます。

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バイトのメモリーを消費します。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とメモリーの消費は加法的で、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とメモリーのリソース要件は管理対象となっている Sun Fire サーバー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。

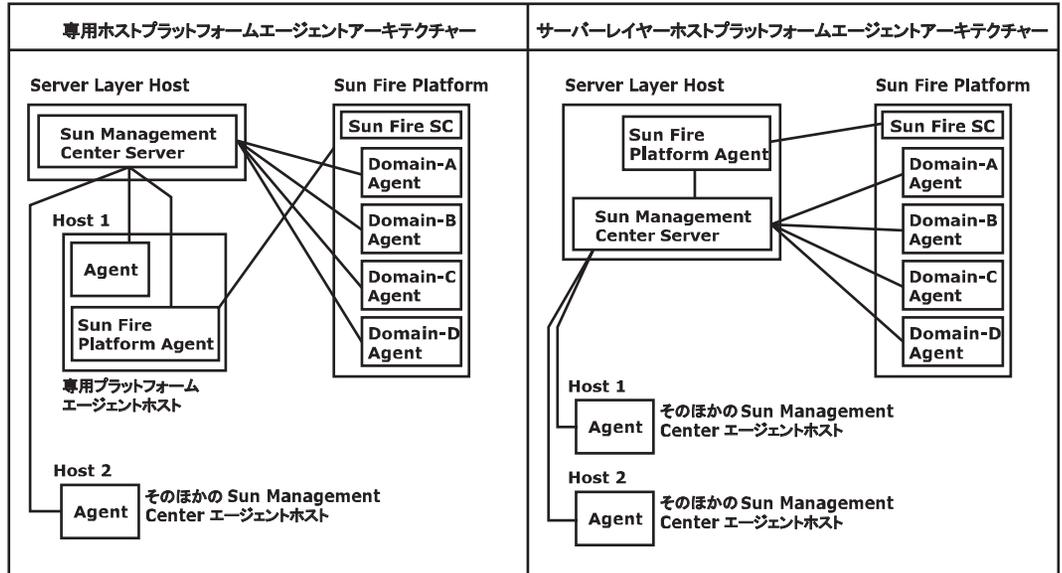
システム要件

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す。

- Sun Management Center サーバーレイヤーホスト
- 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 サーバーレイヤーホストであるかプラットフォームエージェントレイヤーホストであるかによって異なります。Sun Management Center の全体的な性能と応答性を最大限に高めるには、サーバーレイヤー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システムにサーバーレイヤー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ーレイヤー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ーとサーバーレイヤー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-9 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 |
|--|--------------------|
| 650 MHz UltraSPARC IIe/i CPU 1 基、2G バイトの RAM、および 1G バイトのスワップ領域から成る Sun Fire V120 | 5 から 7 |

表 C-9 専用ホスト: Sun Fire プラットフォームエージェントの容量 (続き)

| 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 |
|---|--------------------|
| 1.2 GHz UltraSPARC III CPU 2 基、4G バイトの RAM、 および 1G バイトのスワップ領域から成る Sun Fire V440 | 14 から 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。

サーバーレイヤーホストへの Sun Fire プラットフォームエージェントの導入

Sun Management Center サーバーレイヤー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、サーバーレイヤー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 サーバーレイヤーと 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ーレイヤー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 の全体的な性能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 サーバーレイヤー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-10 サーバーレイヤーホスト: 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 |
|--------------|--------------------|
| 100 | 6 |
| 300 | 5 |
| 500 | 4 |
| 750 | なし |

Sun Fire 280R は、750 MHz UltraSPARC III 2 基と 1G バイト RAM、1G バイトのスワップから成る Sun Fire 280R、Sun Blade 1000、または Netra T4 システムを示します。

Sun Fire への Sun Management Center のインストール手順については、『Sun Management Center 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 4.0 をネットワークアドレス変換 (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。

この付録の内容は次のとおりです。

- 239 ページの「NAT の概念」
- 241 ページの「NAT ソリューションの複雑さ」
- 242 ページの「NAT 構成」
- 243 ページの「NAT ソリューション」
- 243 ページの「NAT の制限」
- 244 ページの「NAT の例」

NAT の概念

ネットワークアドレス変換 (NAT) を使用すると、サーバー、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 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 NAT ホスト とは、Sun Management Center コンポーネント (エージェント、サーバー、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 4.0 は、管理対象ノードの IP アドレスとポートを使用してそれらのノードをサーバー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。

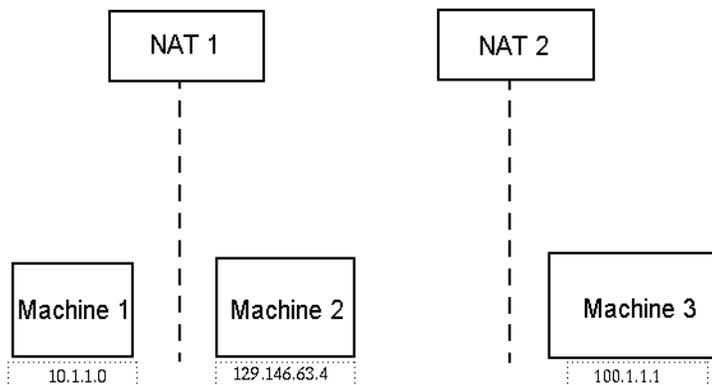
このような前提の結果、Sun Management Center はその主要オペレーションと管理機能の両方において IP アドレスを多用します。具体的には、ネットワークアドレスは次のような領域で使用されます。

- 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
- サーバー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 Machine1 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 つめ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、Machine3 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せん。

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、次のレイヤー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ー
- 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ーは、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、サーバーコンポーネント、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、サーバー、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 4.0 を使用できます。この結果、コンソール、サーバー、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くなります。

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ー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、サーバー、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

ユーザーは、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 4.0 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、プロープ、RMI、コンソール統合など) をいくつか使用するため、Sun Management Center NAT サポートにポート制限を指定する機能をサポートしていません。

NAT 環境における処理をサポートするため、NAT は Sun Management Center 4.0 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。以降では、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 4.0 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 4.0 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ーおよびサーバーレイヤー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ー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。ユーザーは、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 4.0 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 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 の背後に導入されたコンソールは、NAT 外部のサーバーと連動することはない

NAT の制限

次の NAT 制限が存在します。

- IP アドレスは Sun Management Center サーバーと 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、ソフトウェアのセットアップ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サーバーをセットアップする場合、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サーバーをセットアップする場合、サーバー名としてserver-oneは使用できません。

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ーコンテキストを導入したシングルNAT環境です。

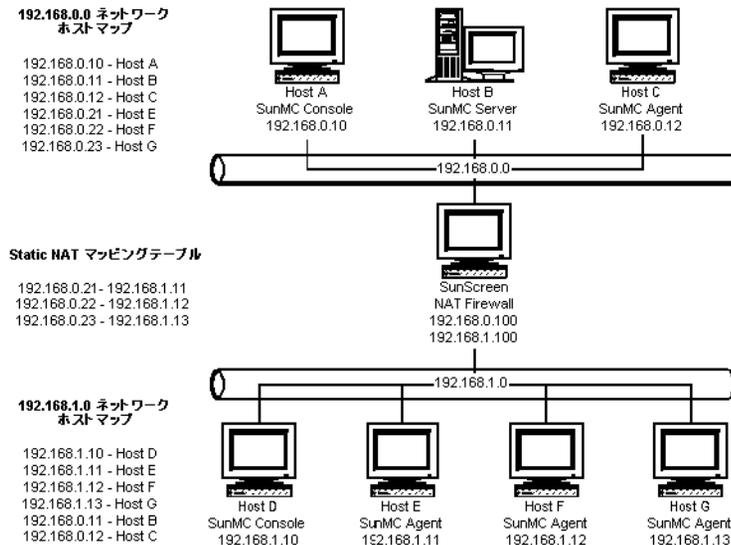


図 D-2 シンプルなNATネットワーク構成例

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、サーバーレイヤー、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の背後の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上のサーバーレイヤーによって管理されるサーバー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 マップが揃ってなければなりません。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 サーバー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。

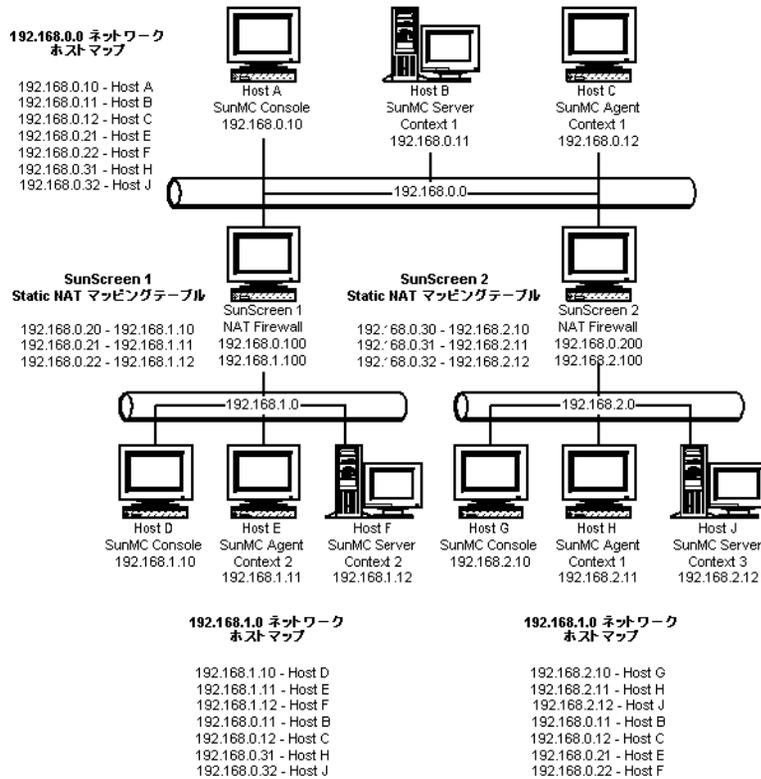


図 D-3 複雑な NAT ネットワーク 構成例

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 環境の背後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 の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 サーバーコンポーネントと 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。

Sun Management Center 4.0 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アルファベット順に示します。

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|--|
| SUNWbuhc | Sun Management Center 簡体字中国語ヘルプ |
| SUNWbuhf | Sun Management Center フランス語ヘルプ |
| SUNWbuhh | Sun Management Center 繁体字中国語ヘルプ |
| SUNWbuhj | Sun Management Center 日本語ヘルプ |
| SUNWbuhk | Sun Management Center 韓国語ヘルプ |
| SUNWcam | Sun Management Center Advanced Monitoring の簡体字中国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWccam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration の簡体字中国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWccscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcemcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー (簡体字中国語) |
| SUNWcescd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcescp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesda | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesf | Sun Management Center コンソールのプロパティ (簡体字中国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-------------|--|
| SUNWcesfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesgcl | Sun Management Center 簡体字中国語メッセージファイルパッケージ用の汎用 X86/X64 Config Reader アドオン |
| SUNWcesi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ (簡体字中国語) |
| SUNWceslw8c | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト (簡体字中国語) |
| SUNWceslw8s | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (簡体字中国語) |
| SUNWcesna | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント (簡体字中国語) |
| SUNWcesni | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト (簡体字中国語) |
| SUNWcesns | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (簡体字中国語) |
| SUNWcess | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcessc | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムのサポート - ドメイン管理モジュール用のサーバーコンポーネント (簡体字中国語) |
| SUNWcessd | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (簡体字中国語) |
| SUNWcessf | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート (簡体字中国語) |
| SUNWcessg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesso | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー (簡体字中国語) |
| SUNWcessp | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesss | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcesw | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ (簡体字中国語) |
| SUNWceswg | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート (簡体字中国語) |
| SUNWceswi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化 (簡体字中国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|--|
| SUNWcnsdo | Sun Management Center OPL システム動的再構成のメッセージ (簡体字中国語) |
| SUNWcoplc | OPL プラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (簡体字中国語) |
| SUNWcopli | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (簡体字中国語) |
| SUNWcopls | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (簡体字中国語) |
| SUNWcplda | OPL ドメイン用の Sun Management Center エージェントレイヤーサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcplds | OPL ドメイン管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (簡体字中国語) |
| SUNWcprm | Sun Management Center PRM アドオン - 簡体字中国語 |
| SUNWcsam | Sun Management Center SAM アドオン - 簡体字中国語 |
| SUNWcsca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcscca | SunMC 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント (簡体字中国語) |
| SUNWcscci | SunMC 共通構成リーダーモジュールの初期化 (簡体字中国語) |
| SUNWcsccs | SunMC 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント (簡体字中国語) |
| SUNWcscdo | OPL システムでの動的再構成用の Sun Management Center コンソールサポート (簡体字中国語) |
| SUNWscmh | Solaris Container Manager ヘルプ (簡体字中国語) |
| SUNWscmp | Solaris Container Manager のプロパティファイル (簡体字中国語) |
| SUNWscrm | Sun Management Center SysRM アドオン - 簡体字中国語 |
| SUNWcssd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーコンソールサポート (簡体字中国語) |
| SUNWcssda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント (簡体字中国語) |
| SUNWcssdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ (簡体字中国語) |
| SUNWcsspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント (簡体字中国語) |
| SUNWcswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 (簡体字中国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|---|
| SUNWcycfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール (簡体字中国語) |
| SUNWedacs | サーバーおよびエージェント用の Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン管理モジュールセットアップ |
| SUNWenadm | Sun Management Center Advanced Monitoring のメッセージファイルパッケージ |
| SUNWencam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration メッセージファイルパッケージ |
| SUNWenesf | Sun Management Center コンソールのプロパティ |
| SUNWenesi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ |
| SUNWensca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center メッセージファイル |
| SUNWensda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントメッセージ |
| SUNWensdo | Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 メッセージ |
| SUNWensdr | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステム用の Sun Management Center 動的再構成メッセージ |
| SUNWensfc | Sun Enterprise (6500/5500/4500/3500) 構成リーダー用の Sun Management Center 英語メッセージ |
| SUNWensfi | Starfire 用の Sun Management Center 英語メッセージサポート |
| SUNWenspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントメッセージ |
| SUNWesadf | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center エージェントサポート |
| SUNWesado | Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 エージェントサポート |
| SUNWesadr | Sun Management Center の Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR モジュール |
| SUNWesae | Sun Management Center のエージェントシステムファイル |
| SUNWesaem | エージェント用の Sun Management Center イベントモジュール |
| SUNWesaes | Sun Management Center エージェント用の Service Availability Manager アドオン |
| SUNWesafm | エージェント用の Sun Management Center FMA サービスモジュール |
| SUNWesagt | Sun Management Center エージェント |
| SUNWesamn | Sun Management Center の Advanced System Monitoring エージェントコンポーネント |
| SUNWesarg | Sun Management Center の PRM エージェントパッケージ |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|---|
| SUNWesasc | Sun Management Center の Advanced Services Console |
| SUNWesasm | Sun Management Center の System Reliability Manager モジュール |
| SUNWesaxp | Java API for XML Processing (JAXP) v1.1.3 |
| SUNWesbuh | Sun Management Center ヘルプ |
| SUNWesbui | Sun Management Center の Web コンソール |
| SUNWescaa | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration イベントアダプタパッケージ |
| SUNWescad | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration DSM パッケージ |
| SUNWescah | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration hostDetailBean パッケージ |
| SUNWescam | Sun Management Center の Advanced System Monitoring コンソールコンポーネント |
| SUNWescap | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration イベントアダプタパッケージのサポートパッケージ |
| SUNWescas | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration ワールドビューパッケージ |
| SUNWescca | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント |
| SUNWesccd | Sun Management Center Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでのサポート - 動的再構成のコンソールコンポーネント |
| SUNWescci | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの初期化 |
| SUNWesccp | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムでのサポート - Platform Admin モジュールのコンソールコンポーネント |
| SUNWesccs | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント |
| SUNWescda | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールのエージェント DAQ コンポーネント |
| SUNWescdf | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート |
| SUNWescdl | Sun Management Center 共通構成リーダーの DAQ ライブラリ |
| SUNWescdo | Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 コンソールサポート |
| SUNWescdv | Sun Management Center コンソールのデータビュー |
| SUNWesces | Sun Management Center コンソール用の Service Availability Manager アドオン |
| SUNWescfa | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire V250 エージェントコンポーネント |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|--|
| SUNWescfl | Sun Management Center 共通構成リーダー Sun Fire V250 プラットフォームサポート |
| SUNWescfs | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire V250 サーバーコンポーネント |
| SUNWescha | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire V440/V445 エージェントコンポーネント |
| SUNWeschl | Sun Management Center 共通構成リーダーの Sun Fire V440/V445 プラットフォームサポート |
| SUNWeschs | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールサーバーの V440/V445 プラットフォームコンポーネント |
| SUNWescix | Sun Management Center のインポート/エクスポート |
| SUNWesclb | Sun Management Center の BatchMode 用 コマンド行インタフェース |
| SUNWescli | Sun Management Center のコマンド行インタフェース |
| SUNWesclt | Sun Management Center のクライアント API |
| SUNWescna | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Netra 440 エージェントコンポーネント |
| SUNWescnl | Sun Management Center 共通構成リーダーの Netra 440 プラットフォームサポート |
| SUNWescns | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールサーバーの Netra 440 プラットフォームコンポーネント |
| SUNWescom | Sun Management Center の共通コンポーネント |
| SUNWescon | Sun Management Center コンソール |
| SUNWescpa | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 および Netra 240/210 エージェントコンポーネント |
| SUNWescpl | Sun Management Center 共通構成リーダーの Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 および Netra 240/210 プラットフォームサポート |
| SUNWescps | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 および Netra 240/210 サーバーコンポーネント |
| SUNWescrg | Sun Management Center の PRM コンソールパッケージ |
| SUNWescwa | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Blade 1500/2500/Ultra-45(A70)/Ultra-25 エージェントプラットフォームコンポーネント |
| SUNWescws | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Blade 1500/2500/Ultra 45(A70)/Ultra 25 サーバープラットフォームコンポーネント |
| SUNWesdb | Sun Management Center データベース |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|--|
| SUNWesdrgr | Sun Management Center の PRM データベースパッケージ |
| SUNWesera | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire T1000 エージェントコンポーネント |
| SUNWeserl | Sun Management Center 共通構成リーダーの Sun Fire T1000 プラットフォームサポート |
| SUNWesers | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire T1000 プラットフォームコンポーネント |
| SUNWesfma | Sun Management Center の FMA モジュール |
| SUNWesgcl | Sun Management Center エージェント -- 汎用 X86/X64 構成リーダーモジュール |
| SUNWesgcs | Sun Management Center の汎用 X86/X64 構成リーダー |
| SUNWesgui | Sun Management Center の GUI インストール |
| SUNWesip6 | Sun Management Center の IPV6 モジュール |
| SUNWesjrp | Sun Management Center の追加コンポーネント |
| SUNWesjrm | Sun Management Center のクライアント API サポートクラス |
| SUNWesken | Sun Management Center のカーネルリーダーモジュール |
| SUNWeslac | Sun Management Center のローカルアクセス |
| SUNWeslrg | Sun Management Center の PRM サービス API (クライアント側) パッケージ |
| SUNWeslw8a | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント |
| SUNWeslw8c | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト |
| SUNWeslw8s | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ |
| SUNWesmc | Sun Management Center の MCP コンソール |
| SUNWesmcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー |
| SUNWesmcp | Sun Management Center のモジュール構成伝播 |
| SUNWesmdr | Sun Management Center MDR Basic パック |
| SUNWesmib | Sun Management Center の MIB インスタンスモジュール |
| SUNWesmod | Sun Management Center のエージェントモジュール |
| SUNWesnta | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント |
| SUNWesnti | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト |

| パッケージ名 | 説明 |
|--------------|---|
| SUNWesnts | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ |
| SUNWesodbc | Sun Management Center サーバー |
| SUNWesona | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 エージェントコンポーネント |
| SUNWesonl | Sun Management Center 共通構成リーダーの Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 プラットフォームサポート |
| SUNWesons | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールの Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 プラットフォームコンポーネント |
| SUNWesopl c | Sun MC PltAdmin SPARC Enterprise Mx000 コンソールサポート |
| SUNWesopl da | Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 エージェントサポート |
| SUNWesopl di | Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 サーバーおよびエージェントサポート |
| SUNWesopl ds | Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 サーバーサポート |
| SUNWesopl i | Sun MC PltASUNWescon Sun Management Center Consoledmin SPARC Enterprise Mx000 サーバーセットアップサポート |
| SUNWesopl s | Sun MC PltAdmin SPARC Enterprise Mx000 サーバーサポート |
| SUNWespda | Sun Management Center 共通構成リーダーモジュールエージェントの PCPDAQ コンポーネント |
| SUNWespd l | Sun Management Center 共通構成リーダーの PCPDAQ ライブラリ |
| SUNWespr m | Sun Management Center の PRM アドオン |
| SUNWespro | Sun Management Center のプロセスモジュール |
| SUNWespsc | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center サポート - Platform Admin モジュールのサーバーコンポーネント |
| SUNWessa | Sun Management Center サーバー/エージェント |
| SUNWessam | Sun Management Center 用の Service Availability Manager アドオン |
| SUNWesscd | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート |
| SUNWesscg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート |
| SUNWessco | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center サポート - Domain Admin モジュールのサーバーコンポーネント |
| SUNWesscp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート |
| SUNWesscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|---|
| SUNWessda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント |
| SUNWessdf | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーサポート |
| SUNWessdk | Sun Management Center の SDK 4.0 コンポーネント |
| SUNWessdo | Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 サーバーサポート |
| SUNWessdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ |
| SUNWessdv | Sun Management Center の Advanced Services |
| SUNWesse | Sun Management Center のサーバーシステムファイル |
| SUNWesses | Sun Management Center サーバー用の Service Availability Manager アドオン |
| SUNWessfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート |
| SUNWessfg | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート |
| SUNWessfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート |
| SUNWessfs | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート |
| SUNWessmf | Sun Management Center のサービス管理機能モジュール |
| SUNWessmn | Sun Management Center の Advanced System Monitoring サーバーコンポーネント |
| SUNWessms | Sun Management Center の MCP サービス |
| SUNWesspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント |
| SUNWesspc | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール |
| SUNWessps | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート |
| SUNWessrg | Sun Management Center の PRM サーバーパッケージ |
| SUNWessrm | Sun Management Center の System Reliability Manager メッセージファイルパッケージ |
| SUNWessrv | Sun Management Center サーバー |
| SUNWesssd | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー |
| SUNWesssm1 | Sun Management Center の System Reliability Manager - サーバー |
| SUNWessvc | Sun Management Center の Advanced Services |
| SUNWessval | Sun Management Center の検証ツールコンポーネント |

| パッケージ名 | 説明 |
|-------------|--|
| SUNWesweb | Sun Management Center の Web コンソール |
| SUNWeswga | ワークグループサーバー用の Sun Management Center エージェントサポート |
| SUNWeswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 |
| SUNWeswgs | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート |
| SUNWeswha | ワークグループサーバー用の Sun Management Center エージェントサポート |
| SUNWeswhd | Sun Management Center のワークグループサーバーエージェントサポート (V880/V890 専用) |
| SUNWeswsa | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center 構成エージェント |
| SUNWeswsi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化 |
| SUNWeswss | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ |
| SUNWeszkoss | Sun Management Center Web コンソールの ZK フレームワーク |
| SUNWfcscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート (フランス語) |
| SUNWfemcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー (フランス語) |
| SUNWfescd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート (フランス語) |
| SUNWfescp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート (フランス語) |
| SUNWfesda | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (フランス語) |
| SUNWfesfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (フランス語) |
| SUNWfesfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート (フランス語) |
| SUNWfesgcl | Sun Management Center フランス語メッセージファイルパッケージ用の汎用 X86/X64 Config Reader アドオン |
| SUNWfeslw8c | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト (フランス語) |
| SUNWfeslw8s | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (フランス語) |
| SUNWfesna | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント (フランス語) |
| SUNWfesni | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト (フランス語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|--|
| SUNwfesns | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ(フランス語) |
| SUNwfess | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート(フランス語) |
| SUNwfessc | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムのサポート - ドメイン管理モジュール用のサーバーコンポーネント(フランス語) |
| SUNwfessd | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール(フランス語) |
| SUNwfessf | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート(フランス語) |
| SUNwfessg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート(フランス語) |
| SUNwfesso | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー(フランス語) |
| SUNwfessp | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート(フランス語) |
| SUNwfesss | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート(フランス語) |
| SUNwfesw | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ(フランス語) |
| SUNwfeswg | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート(フランス語) |
| SUNwfeswi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化(フランス語) |
| SUNwfnsdo | Sun Management Center OPL システム動的再構成のメッセージ(フランス語) |
| SUNwfoplc | OPL プラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール(フランス語) |
| SUNwfopli | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ(フランス語) |
| SUNwfopls | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ(フランス語) |
| SUNwfplda | OPL ドメイン用の Sun Management Center エージェントレイヤーサポート(フランス語) |
| SUNwfplds | OPL ドメイン管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ(フランス語) |
| SUNwfram | Sun Management Center Advanced Monitoring のフランス語メッセージファイルパッケージ |
| SUNwfrcam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration のフランス語メッセージファイルパッケージ |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|---|
| SUNw fresf | Sun Management Center コンソールのプロパティ (フランス語) |
| SUNw resi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ (フランス語) |
| SUNw frprm | Sun Management Center PRM アドオン - フランス語 |
| SUNw frsam | Sun Management Center SAM アドオン - フランス語 |
| SUNw frsrm | Sun Management Center SysRM アドオン - フランス語 |
| SUNw fsca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート (フランス語) |
| SUNw fscca | SunMC 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント (フランス語) |
| SUNw fscci | SunMC 共通構成リーダーモジュールの初期化 (フランス語) |
| SUNw fsccs | SunMC 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント (フランス語) |
| SUNw fscco | OPL システムでの動的再構成用の Sun Management Center コンソールサポート (フランス語) |
| SUNw fsmh | Solaris Container Manager ヘルプ (フランス語) |
| SUNw fsmc | Solaris Container Manager プロパティファイル (フランス語) |
| SUNw fssd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーサポート (フランス語) |
| SUNw fssda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント (フランス語) |
| SUNw fssdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ (フランス語) |
| SUNw fsspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント (フランス語) |
| SUNw fswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 (フランス語) |
| SUNw fycfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール (フランス語) |
| SUNw ham | Sun Management Center Advanced Monitoring の繁体字中国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNw hcam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration の繁体字中国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNw hcscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート (繁体字中国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-------------|--|
| SUNWhemcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー (繁体字中国語) |
| SUNWhescd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhescp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesda | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesf | Sun Management Center コンソールのプロパティ (繁体字中国語) |
| SUNWhesfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesgcl | Sun Management Center 繁体字中国語メッセージファイルパッケージ用の汎用 X86/X64 Config Reader アドオン |
| SUNWhesi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ (繁体字中国語) |
| SUNWheslw8c | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト (繁体字中国語) |
| SUNWheslw8s | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (繁体字中国語) |
| SUNWhesna | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント (繁体字中国語) |
| SUNWhesni | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト (繁体字中国語) |
| SUNWhesns | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (繁体字中国語) |
| SUNWhess | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhessc | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムのサポート - ドメイン管理モジュール用のサーバーコンポーネント (繁体字中国語) |
| SUNWhessd | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (繁体字中国語) |
| SUNWhessf | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート (繁体字中国語) |
| SUNWhessg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesso | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー (繁体字中国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|---|
| SUNWhessp | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesss | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhesw | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ (繁体字中国語) |
| SUNWheswg | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート (繁体字中国語) |
| SUNWheswi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化 (繁体字中国語) |
| SUNWhnsdo | Sun Management Center OPL システム動的再構成のメッセージ (繁体字中国語) |
| SUNWhopl c | OPL プラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (繁体字中国語) |
| SUNWhopl i | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (繁体字中国語) |
| SUNWhopl s | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (繁体字中国語) |
| SUNWhplda | OPL ドメイン用の Sun Management Center エージェントレイヤーサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhplds | OPL ドメイン管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (繁体字中国語) |
| SUNWhprm | Sun Management Center PRM アドオン - 繁体字中国語 |
| SUNWhsam | Sun Management Center SAM アドオン - 繁体字中国語 |
| SUNWhsca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhscca | SunMC 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント (繁体字中国語) |
| SUNWhscci | SunMC 共通構成リーダーモジュールの初期化 (繁体字中国語) |
| SUNWhsccs | SunMC 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント (繁体字中国語) |
| SUNWhscdo | OPL システムでの動的再構成用の Sun Management Center コンソールサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhscmh | Solaris Container Manager ヘルプ (繁体字中国語) |
| SUNWhscmp | Solaris Container Manager のプロパティファイル (繁体字中国語) |
| SUNWhsrm | Sun Management Center SysRM アドオン - 繁体字中国語 |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|--|
| SUNWhssd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーサポート (繁体字中国語) |
| SUNWhssda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント (繁体字中国語) |
| SUNWhssdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ (繁体字中国語) |
| SUNWhsspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント (繁体字中国語) |
| SUNWhswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 (繁体字中国語) |
| SUNWhycfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール (繁体字中国語) |
| SUNWjaam | Sun Management Center Advanced Monitoring の日本語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWjacam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration の日本語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWjaesf | Sun Management Center コンソールのプロパティ (日本語) |
| SUNWjaesi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ (日本語) |
| SUNWjaprm | Sun Management Center PRM アドオン - 日本語 |
| SUNWjasam | Sun Management Center SAM アドオン - 日本語 |
| SUNWjasrm | Sun Management Center SysRM アドオン - 日本語 |
| SUNWjcscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート (日本語) |
| SUNWjemcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー (日本語) |
| SUNWjescd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート (日本語) |
| SUNWjescp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート (日本語) |
| SUNWjesda | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (日本語) |
| SUNWjesfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (日本語) |
| SUNWjesfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート (日本語) |
| SUNWjesgcl | Sun Management Center 日本語メッセージファイルパッケージ用の汎用 X86/X64 Config Reader アドオン |

| パッケージ名 | 説明 |
|-------------|---|
| SUNwjeslw8c | Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト (日本語) |
| SUNwjeslw8s | Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (日本語) |
| SUNwjesna | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント (日本語) |
| SUNwjesni | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト (日本語) |
| SUNwjesns | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (日本語) |
| SUNwjess | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート (日本語) |
| SUNwjessc | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムのサポート - ドメイン管理モジュール用のサーバーコンポーネント (日本語) |
| SUNwjessd | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (日本語) |
| SUNwjessf | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート (日本語) |
| SUNwjessg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート (日本語) |
| SUNwjesso | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー (日本語) |
| SUNwjessp | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート (日本語) |
| SUNwjesss | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート (日本語) |
| SUNwjesw | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ (日本語) |
| SUNwjeswg | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート (日本語) |
| SUNwjeswi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化 (日本語) |
| SUNwjnsdo | Sun Management Center OPL システム動的再構成のメッセージ (日本語) |
| SUNwjopl c | OPL プラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (日本語) |
| SUNwjopl i | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (日本語) |
| SUNwjopl s | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (日本語) |
| SUNwjplda | OPL ドメイン用の Sun Management Center エージェントレイヤーサポート (日本語) |
| SUNwjplds | OPL ドメイン管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (日本語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|---|
| SUNWjsca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート (日本語) |
| SUNWjscca | SunMC 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント (日本語) |
| SUNWjscci | SunMC 共通構成リーダーモジュールの初期化 (日本語) |
| SUNWjsccs | SunMC 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント (日本語) |
| SUNWjscdo | OPL システムでの動的再構成用の Sun Management Center コンソールサポート (日本語) |
| SUNWjscmh | Solaris Container Manager ヘルプ (日本語) |
| SUNWjscmp | Solaris Container Manager プロパティファイル (日本語) |
| SUNWjssd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーサポート (日本語) |
| SUNWjssda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント (日本語) |
| SUNWjssdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ (日本語) |
| SUNWjsspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント (日本語) |
| SUNWjswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 (日本語) |
| SUNWjycfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール (日本語) |
| SUNWkccscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート (韓国語) |
| SUNWkemcf | Sun Management Center のメタデータ構成リーダー (韓国語) |
| SUNWkescd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center コンソールサポート (韓国語) |
| SUNWkescp | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェントサポート (韓国語) |
| SUNWkesda | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (韓国語) |
| SUNWkesfd | Starfire 用の Sun Management Center ドメインエージェントサポート (韓国語) |
| SUNWkesfp | Starfire 用の Sun Management Center SSP エージェントサポート (韓国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-------------|---|
| SUNWkesgcl | Sun Management Center 韓国語メッセージファイルパッケージ用の汎用 X86/X64 Config Reader アドオン |
| SUNWkeslw8c | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステム用の Sun Management Center インストールスクリプト (韓国語) |
| SUNWkeslw8s | Sun Fire エントリーレベルミッドレンジシステムプラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (韓国語) |
| SUNWkesna | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center 構成エージェント (韓国語) |
| SUNWkesni | Sun Management Center Netra t インストールスクリプト (韓国語) |
| SUNWkesns | Netra t プラットフォーム用の Sun Management Center サーバーイメージ (韓国語) |
| SUNWkess | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center サーバーサポート (韓国語) |
| SUNWkessc | Sun Management Center Sun Fire ミッドレンジシステムのサポート - ドメイン管理モジュール用のサーバーコンポーネント (韓国語) |
| SUNWkessd | Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (韓国語) |
| SUNWkessf | Starfire 用の Sun Management Center 共通サポート (韓国語) |
| SUNWkessg | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center 共通サポート (韓国語) |
| SUNWkesso | Sun Fire ミッドレンジシステムドメイン用の Sun Management Center サーバー (韓国語) |
| SUNWkessp | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームサポート (韓国語) |
| SUNWkesss | Starfire 用の Sun Management Center サーバーサポート (韓国語) |
| SUNWkesw | Ultra ワークステーション用の Sun Management Center サーバーイメージ (韓国語) |
| SUNWkeswg | ワークグループサーバー用の Sun Management Center サーバーレイヤーサポート (韓国語) |
| SUNWkeswi | Sun Management Center Ultra ワークステーションの初期化 (韓国語) |
| SUNWknsdo | Sun Management Center OPL システム動的再構成のメッセージ (韓国語) |
| SUNWkoam | Sun Management Center Advanced Monitoring の韓国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWkocam | Sun Management Center - Unicenter TNG Integration 韓国語メッセージファイルパッケージ |
| SUNWkoesf | Sun Management Center コンソールのプロパティ (韓国語) |
| SUNWkoesi | Sun Management Center のローカライズ版スクリプトメッセージ (韓国語) |

| パッケージ名 | 説明 |
|-----------|---|
| SUNWkoplc | OPL プラットフォーム管理用の Sun Management Center コンソール (韓国語) |
| SUNWkopli | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (韓国語) |
| SUNWkopls | OPL プラットフォーム管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (韓国語) |
| SUNWkoprm | Sun Management Center PRM アドオン - 韓国語 |
| SUNWkosam | Sun Management Center SAM アドオン - 韓国語 |
| SUNWkosrm | Sun Management Center SysRM アドオン - 韓国語 |
| SUNWkplda | OPL ドメイン用の Sun Management Center エージェントレイヤーサポート (韓国語) |
| SUNWkplds | OPL ドメイン管理用の SunMC サーバーサポートパッケージ (韓国語) |
| SUNWksca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート (韓国語) |
| SUNWkscca | SunMC 共通構成リーダーモジュールエージェントのコアコンポーネント (韓国語) |
| SUNWkscci | SunMC 共通構成リーダーモジュールの初期化 (韓国語) |
| SUNWksccs | SunMC 共通構成リーダーモジュールサーバーのコアコンポーネント (韓国語) |
| SUNWkscd0 | OPL システムでの動的再構成用の Sun Management Center コンソールサポート (韓国語) |
| SUNWkscmh | Solaris Container Manager ヘルプ (韓国語) |
| SUNWkscmp | Solaris Container Manager プロパティファイル (韓国語) |
| SUNWkssd | Sun Fire ハイエンドおよびミッドレンジシステムでの動的再構成用 Sun Management Center サーバーサポート (韓国語) |
| SUNWkssda | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center ドメインエージェント (韓国語) |
| SUNWkssdr | Sun Management Center Sun Enterprise (6500/5500/4500) DR サーバーのプロパティ (韓国語) |
| SUNWksspa | Sun Fire ミッドレンジシステム用の Sun Management Center プラットフォームエージェント (韓国語) |
| SUNWkswgi | Sun Management Center のワークグループサーバー初期化 (韓国語) |
| SUNWkycfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール (韓国語) |
| SUNWlgsmc | Sun Management Center の Web コンソール認証プラグイン |
| SUNWmeta | Sun Management Center メタデータエージェント |

| パッケージ名 | 説明 |
|------------|---|
| SUNWscma | Solaris Container Manager エージェント |
| SUNWscmc | Solaris Container Manager コンソール |
| SUNWscmca | Solaris Container Manager クライアント API |
| SUNWscmcm | Solaris Container Manager 共通コンポーネント |
| SUNWscmdb | Solaris Container Manager データベース |
| SUNWscmh | Solaris Container Manager ヘルプ |
| SUNWscmp | Solaris Container Manager プロパティファイル |
| SUNWscms | Solaris Container Manager サーバー |
| SUNWscsca | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC エージェントサポート |
| SUNWscscs | Sun Fire ハイエンドシステム用の Sun Management Center SC サーバーサポート |
| SUNWsuagt | Sun Management Center の動的エージェント更新エージェントコンポーネント |
| SUNWsucon | Sun Management Center の動的エージェント更新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サーバーコンポーネント |
| SUNWsyncfd | Sun Enterprise 3000-6500 サーバー/sun4d SunMC エージェント構成リーダーモジュール |

索引

A

- add_to_install_server, JumpStart, 116
- Advanced System Monitoring, 47
 - オペレーティングシステム要件, 25
 - ディスク容量要件, 25
- agent-update.bin, エージェントのインストール, 106
- ASM, 「Advanced System Monitoring」を参照

C

- Computer Associates Unicenter TNG, Sun Management Center との統合, 185-188
- CPU リソース
 - Sun Fire プラットフォームエージェント, 235
 - エージェント, 222-224
 - 管理作業, 233
 - グループ操作の影響, 233
 - コンソールユーザー数の影響, 233-234
 - 同時起動, 232
 - トポロジグループ数の影響, 232
 - トポロジデータのインポート操作, 233
 - ネットワーク検出操作, 233
 - 複数の Sun Fire プラットフォームエージェントの起動, 236-238

D

- domain-config.x ファイル, 164
- DVD イメージ, 75-77

E

- es-backup, データベースと構成のバックアップ, 157
- es-config
 - RMI ポートアドレス、再構成, 170-171
 - オプション, 169-171
 - ファイアウォールのポート範囲の制限, 182
 - ポート番号、再構成, 169-170
- es-guisetup
 - インストール後に実行, 31-37
 - 単一のアドオンのセットアップ, 31-37
 - による単一のアドオンのセットアップ, 145-146
- es-inst
 - 遠隔マシンへのインストール, 204-209
 - オプション, 197-198
 - ローカルマシンへのインストール, 198-204
- es-makeagent, JumpStart 用ベースエージェントイメージの作成, 117
- es-restore, データベースと構成の復元, 161
- es-setup
 - オプション, 209-211
 - 単一のアドオンのセットアップ, 146-147
- es-start, オプション, 151
- es-stop, オプション, 155-156
- es-validate, オプション, 148
- esadm セキュリティーグループ, 142
- esdomadm セキュリティーグループ, 142
- esmaster, 162, 163
- esmultiip
 - エージェントの構成, 136-138
 - オプション, 134

esmultiip (続き)

サーバー

IP インタフェースの削除, 135

IP インタフェースの追加, 134-135

esops, セキュリティグループ, 142

H

HP JetDirect, システムに対する影響, 226

I

IPv6 計測, システムに対する影響, 226

IP アドレス指定, 240

IP アドレス指定モード, 21

IP インタフェース

エージェント、マルチ IP マシンでの構成, 136-138

サーバー

IP インタフェースの削除, 135

IP インタフェースの追加, 134-135

J

JAVA_HOME, 設定, 72-75

Java Web Start

smconsole.jsp, 57

起動, 57

セットアップ, 56-57

Java コンソール, 23

Microsoft Windows

RAM 要件, 24

スワップ空間要件, 24

ディスク容量要件, 24

RAM 要件, 23

Solaris プラットフォーム

RAM 要件, 23

ディスク容量要件, 23

概要, 46

要件

Microsoft Windows, 24

Solaris オペレーティング環境, 23

JDK ソフトウェア, 24-25

JumpStart

JumpStart プロファイルの作成, 124-125

Sun Management Center セットアップ応答
ファイルの生成, 120

Sun Management Center のインストール応答
ファイルの生成, 117-124

インストールクライアント, 111

インストールクライアントの追加, 131-133

インストールサーバー, 111

インストールサーバーの作成, 115-116

概念, 110

作業の概要, 114

終了スクリプトの作成, 126-129

セキュリティに関する検討事項, 113-114

必要なサービス, 112

ファイルの妥当性検査, 130-131

ブートサーバー, 111

プロセスの概要, 112-113

プロファイルサーバー, 111

プロファイルディレクトリの作成, 115-116

ベースエージェントイメージの作成, 116-117

ルールファイルの作成, 129-130

JumpStart ファイルの妥当性検査, 130-131

L

Linux, 環境変数, 74-75

M

MIB-II, 226

MIB-II 簡易, システムに対する影響, 227

Microsoft Windows

Java コンソール

スワップ空間要件, 24

Sun Management Center ディレクトリ, 49

Sun Management Center のアンインストール,
191

Sun Management Center のインストール,
138-140

Windows 2000 環境変数, 73

N

NAT, 「ネットワークアドレス変換」を参照
 netstat, ポート使用の確認, 169
 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, 75-77
 統計情報システムに対する影響, 227
 ファイルシステムに対する影響, 227

P

PATH ステートメント
 Linux, 74-75
 Microsoft Windows 2000, 73
 Solaris, 72
 Performance Reporting Manager, 47
 オペレーティングシステム要件, 26
 構成, 230-232
 ディスク容量要件, 26
 PRM, 「Performance Reporting Manager」を参照
 public, 162, 163

R

RAM
 4Gバイトを超えるシステム, 71
 要件, 23
 RMI, 「リモートメソッド呼び出し」を参照
 RMI ポートアドレス, 170-171

S

SAM, 「Service Availability Manager」を参照
seed-file, 106
server-config.x ファイル, 164
 Service Availability Manager, 48
 オペレーティングシステム要件, 25
 ディスク容量要件, 25
setup_install_server, JumpStart, 115
 smcdbg, 遠隔マシンでの定義, 206
 smcdbu
 遠隔マシンでのアカウントの追加, 206

smcdbu (続き)
 事前に設定された Sun Management Center アカ
 ウント, 50
 SNMP, 47
 snmpdx エージェント, 143
 概要, 47
 互換性, 69
 コミュニティ文字列, 22
 コミュニティ文字列の考慮事項, 62-63
 サブエージェント, 165
 サブエージェントの構成, 165-167
 停止, 143-144
 ポートの再構成, 169-170
 ポートの定義, 164
 レガシーエージェント, 164-167
 snmpdx エージェント, 143
 SNMP デーモンの無効化, 143-144
 Solaris Container Manager
 オペレーティングシステム要件, 25
 ディスク容量要件, 25
 Solaris プラットフォーム
 Java コンソール
 スワップ空間要件, 23
 環境変数の設定, 72
 プロセス監視、システムに対する影響, 227
 Solstice Enterprise Agents, 互換性, 69
 Solstice SyMON 1.x ソフトウェア, 互換性, 69
 Sun Management Center, 45-57
 es-guiuninst を使用して 4.0 をアンインストール,
 190-191
 es-uninst による 3.6.x のアンインストール,
 195
 Microsoft Windows からの Sun Management
 Center のアンインストール, 191
 Microsoft Windows へのインストール, 138-140
 以前のバージョンとの互換性, 69
 概要, 45-57
 環境の編成, 64
 グラフィカルウィザードによる Solaris または
 Linux プラットフォームへのインストー
 ル, 26-30
 グラフィカルウィザードによるセット
 アップ, 31-37

Sun Management Center (続き)

- コマンド行インタフェースによるインストール, 196-209
 - コマンド行によるセットアップ, 209-219
 - システム要件, 69
 - ディレクトリ, 49
 - パッケージ一覧, 266
 - マニュアルリソース, 41-44
- Sun Management Center 3.6.1, サーバーのアップグレード, 82
- Sun VTS, 互換性, 69
- Sun Fire システム
- アーキテクチャー, 235
 - サーバーレイヤーホストのプラットフォームエージェント容量, 237
 - サーバーレイヤーホストへのエージェントの導入, 237-238
 - 専用ホストのプラットフォームエージェント容量, 236-237
 - 専用ホストへのエージェントの導入, 236-237
 - プラットフォームエージェント, 234-238
 - プロキシ, 234-238
- Sun Fire プラットフォームエージェント
- 起動, 236-238
 - 要件, 235
- Sun Management Center 環境の編成
- アプリケーション面, 66
 - 環境面, 65
 - サービス面, 66
 - 物理面, 65
- Sun Management Center のインストールとセットアップ, 完全ルートゾーン, 38-41
- Sun Management Center のセットアップ, 31-37
- Sun Management Center のパッケージ一覧, 266
- SysRM, 「System Reliability Manager」を参照
- System Reliability Manager, 48
- ディスク容量要件, 25

W

- Web サーバー, 47
- セキュアポートの番号, 169
- セキュリティーキー, 22
- デフォルトのポート番号, 169

X

- x86 エージェント, 222

あ

- アーキテクチャー, 46
- アクセス権, 21
- アップグレード
 - Sun Management Center 3.6.1 サーバー, 82
 - 考慮事項, 79
- アドオン製品
 - es-guisetup による単一の製品のセットアップ, 145-146
 - es-guiuninst を使用してアンインストール, 190-191
 - es-setup による単一の製品のセットアップ, 146-147
 - es-uninst によるアンインストール, 195
 - その他のアドオン, 48-49
 - ベースアドオン, 47
- アンインストール
 - es-guiuninst の使用, 190-191
 - es-guiuninst を使用, Sun Management Center 4.0, 190-191
 - es-uninst による, 195
 - es-uninst による Sun Management Center 3.6.x, 195
 - Microsoft Windows からの Sun Management Center, 191
 - グラフィカルインタフェースを使用, 190-191
 - コマンド行インタフェースによる, 195

い

- 以前のバージョン, 互換性, 69
- 一般ユーザー, 定義, 60
- イベントマネージャー, ポート番号, 168
- 印刷スプーラ, システムに対する影響, 227
- インストール, 20-22
 - CD イメージベース, 75-77
 - Microsoft Windows への, 138-140
 - Solaris および Linux の場合, 26-30
 - Web ベース, 77-78

インストール (続き)

- インストール DVD イメージの作成, 75-77
- インストール前の情報, 20-22
- エージェント, 106
- 遠隔マシン、データベースアクセス権の定義, 206
- 遠隔マシンへのインストール, 204-209
- 完全ルートゾーン, 40-41
- グラフィカルウィザードによる, 26-30
- コマンド行インタフェースによる, 196-209
- 準備作業, 70
- 準備作業チェックリスト, 70
- 方法の選択, 75-78

インストール応答ファイル

- JumpStart、カスタマイズ, 123
- JumpStart、作成, 117-124

インストールクライアント, JumpStart への追加, 131-133

インストールサーバー, JumpStart、作成, 115-116

インストール方法の選択, 75-78

インストール前

- インストール方法の選択, 75-78
- 環境変数の設定, 72-75
- 作業, 69-78
- 必要な情報, 20-22

え

エージェント, 46

- CPU と RAM の概算使用量, 222, 223
- JumpStart によるインストール, 114
- JumpStart、ベースエージェントイメージの作成, 116-117
- Solstice Enterprise エージェント, 69
- SPARC, 221-227
- Sun Fire, 234-238
- x86, 222
- エージェント更新イメージを使用したインストール, 106
- エージェント専用インストールイメージの作成, 103-104
- オペレーティングシステム要件, 23
- 仮想メモリー, 224
- 軽い構成例, 222

エージェント (続き)

- 更新イメージの作成, 83
- 更新イメージの種類, 85
- システムに対する影響, 226
- 自動インストール, 106
- セキュリティー, 61
- ディスク容量要件, 23, 24
- の CPU リソースの確認, 222-224
- 必要なリソースの確認, 221-227
- 別のサーバーへの割り当て, 178-181
- ポート番号、再構成, 169-170
- ポート番号、デフォルト, 168
- マルチ IP マシンでの構成, 136-138

自動インストール, 106

遠隔マシン

- Solaris のバージョンの確認, 207
- コマンド行インタフェースによるインストール, 204-209
- 定義, 204-209
- データベースアクセス権の定義, 206
- に必要な OS パッチ, 205
- ホストマシンのタイプの確認, 207

お

- オペレータ、定義, 60
- オペレーティングシステム要件, 23
- オンラインヘルプ, 29

か

- カーネルリーダー、システムに対する影響, 226
- 概要
 - JumpStart 作業の概要, 114
 - SNMP, 47
 - Sun Management Center, 45-57
 - Sun Management Center のパッケージ, 266
 - Web サーバー, 47
 - コンソール, 46
 - サーバー, 46
 - システムファイル, 49-50
 - セキュリティー, 59-63
 - ファイアウォール, 181-182

概要 (続き)

- ベースアドオン製品, 47
- ベースコンポーネント, 46
- 仮想メモリー, エージェント, 224
- 環境, 編成, 64
- 環境変数
 - Linux, 74-75
 - Microsoft Windows 2000, 73
 - Solaris, 72
 - 設定, 72-75
- 完全ルートゾーン
 - Sun Management Center のインストールとセットアップ, 38-41
 - インストール, 40-41
 - 構成, 39-40
- 管理者
 - 定義, 60
 - ユーザー名, 21
- 管理手法
 - Sun Management Center 環境の編成, 64-66
 - サーバーコンテキスト, 63
 - 大規模エンタープライズ, 66-67
 - ドメイン, 64
- 管理対策, 概要, 63-67

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、グラフィカルユーザーインタフェースによる起動, 150
- es-start による Sun Management Center コンポーネント, 151
- Microsoft Windows 上のコンソールの, 153-154
- Solaris 上のコンソールを, 153
- 複数の Sun Fire プラットフォームエージェント, 236-238

く

- クライアントとサーバー間, セキュリティー, 62
- グループ, セキュリティー, 142

け

- 経路テーブル, ネットワークアドレス変換, 243
- 検証ツール, 147-148

こ

更新イメージ

- GUI ツールによる作成, 85
- アドオンエージェントイメージ, 85
- エージェントのインストール, 106
- コマンド行ツールによる作成, 91
- 作成, 83
- パッチ専用, 96
- パッチ専用イメージの作成, 96
- ベースエージェントイメージ, 85
- 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, 85
- ベースパッチとアドオンパッチ, 85

構成

- Performance Reporting Manager, 230-232
- Sun Management Center, 31-37
- 完全ルートゾーン, 39-40
- 考慮事項, 59-67
- ネットワークアドレス変換, 242
- バックアップ, 157
- 復元, 161
- ポートアドレス, 167-174
- レガシーエージェントをサブエージェントとして, 165-167

構成ファイル, SNMP ポート, 164

構成マネージャー, ポート番号, 168

互換性

- Solstice SyMON 1.x, 69
- Sun VTS, 69

コマンド

- es-config オプション, 169-171
- es-guiinst、グラフィカルユーザーインタフェースによるインストール, 26-30
- es-guistart、グラフィカルユーザーインタフェースによる起動, 150
- es-guistop、グラフィカルユーザーインタフェースからの停止, 154-155
- 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, 190-191

コマンド (続き)

- es-inst、コマンド行からのインストール, 197-198
 - es-setup、コマンド行のセットアップとオプション, 209-211
 - es-start、コマンド行からの起動, 151
 - es-stop、コマンド行による停止, 155-156
 - es-uninst、コマンド行からのアンインストール, 195
 - es-uninst のオプション, 193-194
 - es-validate、インストールのチェックと検証, 147-148
 - netstat、特定のポートが使用中か確認, 169
- コミュニティー文字列, SNMP, 22
- コンソール
- Microsoft Windows 上での起動, 153-154
 - Solaris 上で起動, 153
 - システムに対する影響, 233-234
 - 自動ログイン, 151
 - ヒープサイズの指定, 152
 - 必要なリソースの確認, 234
- コンソールへのログイン、自動, 151

さ

サーバー

- RAM 要件, 23
- オペレーティングシステム要件, 23
- コンソールユーザー数の影響, 233-234
- コンテキスト, 63
- サイジング, 229-230
- 推奨ハードウェア構成, 228
- スワップ空間要件, 23
- 性能に対する影響, 232
- セキュリティ, 61
- ディスク容量要件, 23
- ドメイン, 64
- ヒープサイズの指定, 152
- 必要なリソースの確認, 227-234
- ポート番号、再構成, 170-171
- ポート番号、デフォルト, 168
- マルチ IP マシン
 - IP インタフェースの削除, 135
 - IP インタフェースの追加, 134-135

サーバー間の通信, セキュリティー, 61

サービスタグの登録

Solaris パッケージ, 56

概要, 55-56

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数, 229

必要なエージェントリソースの確認, 221-227

必要なコンソールリソースの確認, 234

必要なサーバーリソースの確認, 227-234

必要なハードウェアリソースの確認, 221

サブエージェント, 165

し

システムに対する影響, config-reader, 226

システムファイル

/etc/group, 49

/etc/passwd, 50

/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers, 50, 141

概要, 49-50

システム要件, 69

Advanced System Monitoring, 25

Java コンソール、

Solaris プラットフォーム, 23

Windows プラットフォーム, 24

Performance Reporting Manager, 26

Service Availability Manager, 25

Solaris Container Manager, 25

Solaris、ベースアドオン, 25-26

Solaris、ベースレイヤー, 22-24

Sun プラットフォームエージェント, 235

管理モジュール, 225-227

ネットワークアドレス変換, 239

ベースアドオン, 25-26

ベースレイヤー, 22-24

システムログ, 性能に対する影響, 226

終了スクリプト, JumpStart、作成, 126-129

状態モニター, システムに対する影響, 226

す

- スワップ空間要件
 - Java コンソール
 - Microsoft Windows, 24
 - Solaris プラットフォーム, 23
 - サーバー, 23

せ

- セキュリティー
 - esadm グループ, 142
 - esdomadm グループ, 142
 - esops グループ, 142
 - JumpStart, 113-114
 - 一般ユーザー, 60
 - 遠隔マシンでの smcdbg の定義, 206
 - 遠隔マシンでの smcdbu アカウントの追加, 206
 - オペレータ, 60
 - 概要, 59-63
 - 管理者, 60
 - クライアントとサーバー間, 62
 - グループ, 142
 - サーバー間の通信, 61
 - サーバーとエージェント間, 61
 - 事前に設定されたユーザーアカウント,
 - smcdbu, 50
 - セキュリティーグループへのユーザーの割り当て, 142-143
 - ドメイン管理者, 59
 - メッセージ認証, 62
 - ユーザー、グループ、および役割, 59-61
- セキュリティーキー, 21, 162
 - SNMP コミュニティー文字列, 22
 - Web サーバー, 22
 - 考慮事項, 62-63
 - 再生成, 163-164
 - シード, 162
- セキュリティーキーの再生成, 163-164
- セキュリティーシード、自動入力, 106
- 設定
 - Linux の環境変数, 74-75
 - Microsoft Windows 2000 環境変数, 73
 - Solaris 環境変数, 72
- 設定されたデータ型に大きすぎる値, 71

- セットアップ応答ファイル
 - JumpStart、カスタマイズ, 124
 - JumpStart、作成, 120

そ

- ソフトウェア、システム要件, 22-24

た

- 大規模エンタープライズ、管理手法, 66-67

ち

- チェックリスト、アップグレードまたはインストールの準備, 70

て

- 停止
 - es-stopによるコンポーネントの, 155-156
 - SNMP デーモン, 143-144
 - Sun Management Center コンポーネント, 154-155

ディスク容量要件

- Advanced System Monitoring アドオン, 25
 - Microsoft Windows
 - Java コンソール, 24
 - Performance Reporting Manager アドオン, 26
 - Service Availability Manager アドオン, 25
 - Solaris Container Manager アドオン, 25
 - Solaris プラットフォーム
 - Java コンソール, 23
 - System Reliability Manager アドオン, 25
 - エージェント, 23, 24
 - サーバー, 23
- ディレクトリ
 - Microsoft Windows, 49
 - Solaris, 49
 - ディレクトリサイズ監視、システムに対する影響, 226

- データベース
 - 遠隔マシンでのtグループとアカウントの定義, 206
 - バックアップ, 157
 - 復元, 161
 - ポート番号, 168
- データロギングレジストリ, システムに対する影響, 226
- デフォルト
 - インストールディレクトリ, 49
 - ポート, 168-169
- と
- 動的再構成モジュール, 225
- 導入
 - Sun Fire プラットフォームエージェント、サーバーレイヤーホスト, 237-238
 - Sun Fire プラットフォームエージェント、専用ホスト, 236-237
 - 必要なエージェントリソースの確認, 221-227
 - 必要なコンソールリソースの確認, 234
 - 必要なサーバーリソースの確認, 227-234
 - 必要なりソースの確認, 221
- トポロジポート, ファイアウォール, 182
- トポロジマネージャー, ポート番号, 168
- ドメイン, 管理手法, 64
- ドメイン管理者, 定義, 59
- トラップハンドラ, ポート番号, 168
- ネットワークアドレス変換 (NAT) (続き)
 - 要件, 239
 - 例, 244
 - 論理識別子, 243
- ネットワークファイルシステム (NFS), コマンド行からのインストール, 204-209
- は
- ハードウェア
 - 推奨サーバー構成, 228
 - 必要なりソースの確認, 221
 - マニュアル, 41-44
 - モジュールの可用性, 225
- パスワード, 21
- バックアップ, データベースと構成データ, 157
- パッケージ, Sun Management Center, 266
- パッチ
 - 4G バイトを超えるシステム, 71
 - 遠隔マシンのインストールに必要な, 205
 - パッチ専用イメージの適用, 106
 - パッチ専用更新イメージの作成, 96
- ハンズフリーインストール, 説明, 198
- ひ
- ヒープサイズ, 152
- ふ
- ファイアウォール, ポート番号, 制限, 182
- ファイル監視, システムに対する影響, 226
- ファイルシステム, Sun Management Center Solaris ディレクトリ, 49
- ファイルスキャン, システムに対する影響, 226
- ブームインストール, 198
- 復元, データベースと構成データ, 161
- プラットフォームエージェント, Sun Fire, 234-238
- プロセス監視, 227
- プロファイル, JumpStart, 作成, 124-125
- プロファイルディレクトリ, JumpStart, 作成, 115-116

へ

ベースアドオン製品, 47
ベースコンポーネント, 46
編成, 管理手法, 64-66

ほ

ポート, 168-169
SNMP の再構成, 169-170
Web サーバー, 169
イベントマネージャー, 168
エージェント, 168
構成マネージャー, 168
サーバー, 168
使用中か確認, 169
衝突, 167-174
制限, 242
セキュア Web サーバー, 169
データベース, 168
デフォルト, 168-169
トポロジマネージャー, 168
トラップハンドラ, 168
ファイアウォール, 範囲を指定, 182
変更, 167-174
リモートメソッド呼び出し, 170-171
レガシー SNMP エージェントの再構成, 165-167
ポートアドレス, 変更, 167-174
ポートアドレスの再構成, 167-174
ポートアドレスの衝突, 167-174
ポートアドレスの変更, 167-174
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, Computer Associates Unicenter TNG, 185-188
ホストエイリアス, ネットワークアドレス変換, 242

ま

マニュアルリソース, 41-44
マルチ IP マシン
IP インタフェースの削除, 135
IP インタフェースの追加, 134-135

マルチホーム, 「esmultiip」を参照

め

メッセージ認証, セキュリティー, 62

も

モジュール
構成リーダー, 225
システムに対する影響, 226
動的再構成, 225
ハードウェア固有, 225
リソース要件, 225-227

ゆ

ユーザー
概要, 141
セキュリティーグループへのユーザーの割り当て, 142-143
追加, 142
ユーザー名, 管理者, 21

り

リモートメソッド呼び出し, 164
クライアントとサーバー間, 62
ポート, 再構成, 170-171

る

ルールファイル, JumpStart, 作成, 129-130

れ

レガシーエージェント, 165