



Sun Management Center 3.6 System Reliability Manager ユー ザーガイド

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

Part No: 819-4851-10
2005 年 12 月

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

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

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

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.

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コ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ー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ースマスタをもとに作成されたものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、Java、Netra、Sun Fire、Sun StorEdge、Sun Enterprise、Ultra、Solstice SyMON、N1、Sun Blade、および Sun N1 System Manager Java 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。

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

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

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。

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。

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

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

原典: Sun Management Center 3.6 System Reliability Manager User's Guide

Part No: 819-4100

Revision A



051204@13215



目次

- はじめに 7

- 1 System Reliability Manager のインストールと設定 11**
 - System Reliability Manager ソフトウェア 11
 - System Reliability Manager ソフトウェアのインストール 13
 - ▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager をインストールする 13
 - ▼ System Reliability Manager を個別にインストールする 13
 - System Reliability Manager ソフトウェアの設定 15
 - ▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager を設定する 15
 - ▼ System Reliability Manager を個別に設定する 15
 - エージェント更新機能 17
 - System Reliability Manager 3.6 へのアップグレード 17
 - System Reliability Manager のアンインストール 17
 - ▼ System Reliability Manager ソフトウェアを削除する 18

- 2 OS クラッシュダンプアナライザ 19**
 - OS クラッシュダンプアナライザモジュールの概要 19
 - ▼ OS クラッシュダンプアナライザにアクセスする 21
 - ▼ 電子メールアドレスを指定する 22
 - ▼ セーブコアのファイルシステムサイズを表示する 23
 - ▼ クラッシュダンプファイルを解析する 23

- 3 ファイルの監視 25**
 - ファイルの監視モジュールの概要 25

- 監視ファイルテーブル 26
- ファイル変更テーブル 28
- レコード形式 30
- 検証スクリプト 31
- ファイルの監視モジュールのアクセスと使用 32
 - ▼ ファイルの監視モジュールにアクセスする 32
 - ▼ 監視ファイルリストに新しいファイルを追加する 33
 - ▼ ファイル情報を変更または編集する 34
 - ▼ 監視ファイルリストからファイルを削除する 35
 - ▼ イベント監視を無効にする 35
 - ▼ ログにイベントをダンプする 36
- 4 パッチの監視 37
 - パッチの監視モジュールの概要 37
 - パッチソフトウェアの入手 39
 - パッチの監視モジュールのアクセスと使用 39
 - ▼ パッチの監視モジュールにアクセスする 39
 - パッチの状態テーブルとパッチリストテーブル 40
 - ▼ パッチを参照するパッチのリストを表示する 40
 - ▼ インストール済みのパッチおよびパッケージの詳細を表示する 41
- 5 スクリプトリポジトリモジュールおよびスクリプト起動用ウィンドウモジュール 43
 - スクリプトリポジトリモジュール 43
 - ▼ スクリプトリポジトリモジュールにアクセスする 44
 - 言語テーブル 45
 - スクリプトテーブル 46
 - ScriptInfo.dat ファイル 47
 - ▼ 新しいスクリプトを追加する 47
 - スクリプト起動用ウィンドウモジュール 48
 - ▼ スクリプト起動用ウィンドウモジュールにアクセスする 51
 - 起動テーブル 52
 - ▼ 起動テーブルに新しいエントリを追加する 54
 - ▼ スクリプトのインスタンスを起動する 55
 - ▼ スクリプトを停止する 55
 - 結果テーブル 55
 - ▼ 結果テーブルから結果を表示する 57
 - ▼ 結果テーブルから行を削除する 57

6	インストール済みパッケージの検査モジュール	59
	インストール済みパッケージの検査モジュールの概要	59
	▼ インストール済みパッケージの検査モジュールにアクセスする	60
	▼ 検査対象リストにパッケージを追加する	60
	▼ すべてのパッケージの検査を有効または無効にする	62
	▼ 単一パッケージの検査を有効または無効にする	63
	▼ パッケージに Probe コマンドを使用する	63
A	コマンド行からの System Reliability Manager のインストール	65
	System Reliability Manager ソフトウェアのインストール	65
	▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager をインストールする	66
	▼ System Reliability Manager を個別にインストールする	66
	System Reliability Manager ソフトウェアの設定	67
	▼ System Reliability Manager を設定する	67
	System Reliability Manager ソフトウェアの削除	68
	▼ es-uninst を使用して System Reliability Manager を削除する	68
	索引	69

はじめに

『Sun Management Center 3.6 System Reliability Manager ユーザーガイド』では、System Reliability Manager のモジュールを使用する方法について説明します。

対象読者

このマニュアルは、Sun™ Management Center 製品に精通しているユーザーを対象としています。したがって、Sun Management Center に特有の用語および概念については説明していません。Sun Management Center の詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。

内容の紹介

このマニュアルでは、System Reliability Manager の一部であるモジュールについて説明します。次の章で構成されます。

- 第1章では、System Reliability Manager ソフトウェアのインストールと設定方法について説明します。
- 第2章では、システムクラッシュの解析方法を説明します。OS クラッシュダンプアナライザにより、オペレーティングシステムのクラッシュダンプを検知し、それに含まれるデータを解析できます。
- 第3章では、ファイルの変更を監視する方法を説明します。ファイルの監視モジュールにより、レコードの追加、削除、および変更についてファイルを監視できます。
- 第4章では、推奨パッチについてシステムを監視する方法を説明します。パッチの監視モジュールは、推奨パッチについてのアラームを生成します。

- 第5章では、スクリプトの管理と実行方法を説明します。スクリプトリポジトリモジュールとスクリプト起動用ウィンドウモジュールにより、エージェントでスクリプトを実行できます。
- 第6章では、パッケージの状態を検査する方法を説明します。インストール済みパッケージの検査モジュールにより、システム上のパッチとパッケージを管理できます。
- 付録Aには、コマンド行からのソフトウェアのインストールと設定手順がまとめられています。

製品情報

Sun Management Center 3.6 ソフトウェアおよび System Reliability Manager アドオン製品の最新情報は、<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/> から入手できます。

Sun Management Center 3.6 製品には、オープンソースソフトウェアが含まれています。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。

UNIX コマンド

このマニュアルでは、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成など、UNIX® の基本的なコマンドや手順については説明しません。このような情報については、次のマニュアルを参照してください。

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

Sun のオンラインマニュアル

docs.sun.comSM では、Sun が提供しているオンラインマニュアルを参照することができます。マニュアルのタイトルや特定の主題などをキーワードとして、検索を行うこともできます。URL は、<http://docs.sun.com> です。

Sun のマニュアルの注文方法

Sun Microsystems は製品の印刷されたマニュアルを提供しています。それらのマニュアルの一覧と注文方法については、<http://docs.sun.com> の「Buy printed documentation」を参照してください。

表記上の規則

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

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 machine_name% you have mail.
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。	machine_name% su 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、 rm filename 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、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	sun% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

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	#

第 1 章

System Reliability Manager のインストールと設定

この章では、インストールウィザードと設定ウィザードを使用した System Reliability Manager 3.6 アドオンソフトウェアのインストールと設定手順について説明します。コマンド行からのインストールと設定については、付録 A を参照してください。

この章の内容は次のとおりです。

- 11 ページの「System Reliability Manager ソフトウェア」
- 13 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアのインストール」
- 15 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアの設定」
- 17 ページの「エージェント更新機能」
- 17 ページの「System Reliability Manager 3.6 へのアップグレード」
- 17 ページの「System Reliability Manager のアンインストール」

System Reliability Manager ソフトウェア

System Reliability Manager 3.6 は、Sun™ Management Center 3.6 ソフトウェアへのアドオンとしてインストールします。System Reliability Manager ソフトウェアは、次のプラットフォームで動作します。

- Solaris™ 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティング環境
- Sun Management Center 3.6 エージェントが動作し、Sun Management Center 3.6 がサポートするすべてのプラットフォーム

System Reliability Manager のサーバーレイヤは、Sun Management Center 3.6 のサーバーレイヤ同様、Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティング環境で動作します。

System Reliability Manager をインストールする前に、Sun Management Center 3.6 ソフトウェアのインストールを済ませておく必要があります。

最新の情報については、『Sun Management Center 3.6 ご使用にあたって』を参照してください。

System Reliability Manager 3.6 アドオンソフトウェアは、次のパッケージで構成されています。

- SUNWesasm – Sun Management Center エージェントレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ
- SUNWesssm – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ
- SUNWeshsm – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (英語版)
- SUNWessrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ
- SUNWfrsrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ (フランス語対応版)
- SUNWjasrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ (日本語対応版)
- SUNWkosrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ (韓国語対応版)
- SUNWcsrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ (簡体字中国語対応版)
- SUNWhsrm – Sun Management Center エージェントおよびサーバーレイヤ用の System Reliability Manager パッケージ (繁体字中国語対応版)
- SUNWfrsrh – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (フランス語対応版)
- SUNWjasrh – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (日本語対応版)
- SUNWkosrh – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (韓国語対応版)
- SUNWcsrhl – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (簡体字中国語対応版)
- SUNWhsrhl – Sun Management Center サーバーレイヤ用の System Reliability Manager オンラインヘルプパッケージ (繁体字中国語対応版)

System Reliability Manager ソフトウェアのインストール

System Reliability Manager アドオンソフトウェアは、インストールウィザードまたはコマンド行を使用してインストールできます。この節では、インストールウィザードを使用したソフトウェアのインストール方法について説明します。コマンド行からのインストールについては、[付録 A](#) を参照してください。

System Reliability Manager ソフトウェアは、Sun Management Center 3.6 ソフトウェアのインストールと同時にインストールできます。また、Sun Management Center 3.6 をインストールしたあとで、インストールすることもできます。System Reliability Manager 3.6 ソフトウェアのインストールは、Sun Management Center 3.6 アドオンソフトウェアの標準のインストール手順に従います。

System Reliability Manager は、Sun Management Center 3.6 のサーバーレイヤおよびエージェントレイヤにインストールする必要があります。

インストールウィザードは、正しい System Reliability Manager パッケージを Sun Management Center の正しいレイヤにインストールします。

▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager をインストールする

- 手順 ● インストールに関する詳細情報および手順の詳細は、『[Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド](#)』を参照してください。

▼ System Reliability Manager を個別にインストールする

注 - この手順は、Sun Management Center 3.6 ソフトウェアをインストールしたあとに行なってください。

- 手順 1. スーパーユーザー (**su -**) で、次のように入力して **Sun Management Center 3.6** インストールウィザードを起動します。

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

/opt は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示します。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

Sun Management Center 3.6 インストールウィザードが表示されます。

2. プロンプトが表示されたら、**System Reliability Manager** ファイルのソースディレクトリを指定します。
 - ディスクからインストールする場合は、次のように入力します。

```
# /<DiskMountDir>/sunmanagementcenter_3_6/image
```
 - ソフトウェアがコピーされているディレクトリからインストールする場合は、次のように入力します。

```
# disk1/image
```

disk1 は、ソフトウェアがコピーされている場所の名前になります。「参照」ボタンを使用して、ディレクトリを参照することもできます。
3. サーバレイヤにインストールする場合は、「言語サポートの選択」パネルで言語を選択し、「次へ」をクリックします。

「使用可能な製品の検査」パネルが表示されます。進行状況の表示が終了すると、「インストール済みの製品」パネルが表示されます。
4. インストール済みの製品リストを確認し、「次へ」をクリックします。

「アドオン製品の選択」パネルが表示されます。
5. インストール対象のアドオンソフトウェアのリストから **System Reliability Manager** を選択し、「次へ」をクリックします。

「アドオン製品のバイナリコードライセンス契約書」パネルが表示されます。
6. ライセンス契約を読みます。インストールを継続するには「同意する」ボタンをクリックしてください。「次へ」をクリックします。

「確認」パネルが表示されます。
7. 「確認」パネルの内容を確認し、「次へ」をクリックします。

ソフトウェアのインストールが完了すると、「インストール完了」パネルが表示されます。

参照 System Reliability Manager ソフトウェアのインストールが完了したら、設定ウィザードの指示に従って、ソフトウェアの設定プロセスを実行できます。詳細は、15 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアの設定」を参照してください。

System Reliability Manager ソフトウェアの設定

インストールが完了したあと、System Reliability Manager 設定ウィザードを使用して、サーバーレイヤとエージェントレイヤの設定を行う必要があります。設定手順は、ソフトウェアのインストール後に続けて行うことも、インストールウィザードを終了したあとで行うこともできます。Sun Management Center 3.6 コアサーバーレイヤは、System Reliability Manager 設定手順を開始する前に設定しておく必要があります。

System Reliability Manager 設定ウィザードは、Sun Management Center 3.6 インストールウィザードに含まれています。インストールウィザードを使用している場合は、「インストール完了」パネルのあとに設定ウィザードが表示されます。System Reliability Manager 設定ウィザードの指示に従って設定手順を実行します。コマンド行の `setup` スクリプトの実行方法については、[付録 A](#) を参照してください。

▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager を設定する

- 手順 ● 設定に関する詳細情報および手順の詳細は、『[Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド](#)』を参照してください。

▼ System Reliability Manager を個別に設定する

注 – この手順は、Sun Management Center 3.6 ソフトウェアをインストールしたあとで実行してください。この手順では、インストール処理の最後に System Reliability Manager の設定を行わないことを選択したことを前提としています。

- 手順 1. スーパーユーザー (`su -`) で、次のように入力して Sun Management Center 3.6 設定ウィザードを起動します。

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

`/opt` は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示しています。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

Sun Management Center 3.6 設定ウィザードが表示され、指示に従ってソフトウェアの設定処理を実行します。

注 - 複数のアドオン製品をインストールした場合は、自動的に各製品に対する設定ウィザードが表示されます。各ウィザードの指示に従って、アドオン製品の設定処理を実行します。1つのアドオン製品の設定処理が完了すると、自動的に次の設定ウィザードが表示されます。この場合、System Reliability Manager ソフトウェアの設定ウィザードが最初に表示されるとは限りません。

2. まず「概要」パネルが表示されます。何回か「次へ」をクリックして、「コンポーネントを停止しています」パネルに進みます。
3. パネルのリスト内容を確認し、「次へ」をクリックします。
設定プロセスを続行するには、すべての Sun Management Center コンポーネントを停止する必要があります。
4. インストール済みのいくつかのアドオン製品の設定を完了していた場合は、「拡張セットアップオプション」パネルが表示されます。残りのアドオンソフトウェアは、この時点で設定できます。次のオプションのいずれかを選択して「次へ」をクリックします。
 - 「すべてを再構成」 - Sun Management Center 3.6 ソフトウェアとすべてのアドオンソフトウェアの設定処理をもう一度実行します。前に設定したすべての Sun Management Center ソフトウェアが再び設定されます。
 - 「アドオンの構成」 - 設定されていないインストール済みのアドオンソフトウェアを設定します。
5. 「Sun Management Center の基本製品のセットアップ完了」パネルのリスト内容を確認し、「次へ」をクリックします。
「アドオン製品の選択」パネルが表示されます。システムに新たにインストールされた設定対象のすべての製品がリストされます。設定済みの製品に対して、もう一度設定を行えるオプションも表示されます。
6. 設定される製品として **System Reliability Manager** が表示されていることを確認し、「次へ」をクリックします。
進行状況の表示が表示されます。進行状況の表示が終了すると、「アドオン製品のセットアップ」パネルが表示されます。

参照 設定手順を完了すると、Sun Management Center プロセスを開始できます。詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

エージェント更新機能

Sun Management Center 3.6 「エージェント更新」機能を使用すると、エージェントレイヤを更新できます。アップデートイメージは、エージェントマシンのサーバーコンテキストとして指定したサーバーマシン上に作成されます。「エージェント更新」機能を使用するには、サーバーコンテキストとして指定したサーバーマシンに Sun Management Center 3.6 サーバーレイヤをインストールしておく必要があります。アップデートイメージウィザードでは、アップデートイメージに含める製品をリストから選択するよう求めるプロンプトが表示されます。System Reliability Manager を選択して、アップデートイメージに含める必要があります。アップデートイメージウィザードから、エージェントマシンのサーバーコンテキストの指定を求められたら、このサーバーコンテキストを指定する必要があります。エージェント更新機能の使用の詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

System Reliability Manager 3.6 へのアップグレード

システムに System Reliability Manager 3.5 がインストールされている場合は、最初にその旧ソフトウェアをアンインストールする必要があります。Sun Management Center 3.6 のインストールウィザードは、ソフトウェアを削除する前にデータファイルを保存するかどうかを問い合わせます。System Reliability Manager 3.5 データファイルを保存する場合は、「はい」と応答します。その後、インストールウィザードは System Reliability Manager 3.6 ソフトウェアのインストールへ進みます。詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

System Reliability Manager のアンインストール

System Reliability Manager ソフトウェアを削除するには、Sun Management Center 3.6 アンインストールウィザードを使用します。アンインストールウィザードは、System Reliability Manager パッケージとすべての System Reliability Manager データ、および設定時に行った構成変更を削除します。アンインストールウィザードの使用の詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

▼ System Reliability Manager ソフトウェアを削除する

- 手順 1. スーパーユーザー (**su -**) で、次のように入力してアンインストールウィザードを起動します。

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

/opt は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示しています。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

Sun Management Center 3.6 アンインストールウィザードが表示されます。

2. ソフトウェアのリストから、**System Reliability Manager** を選択し、「次へ」をクリックします。
3. データファイルを保存するかどうかを指定します。
4. 削除対象として選択した製品の名前を確認し、「次へ」をクリックします。
System Reliability Manager パッケージと設定ファイルが削除されます。データファイルの保存を指定しない場合は、データファイルも同様に削除されます。
5. 「閉じる」をクリックしてウィザードを終了します。

第 2 章

OS クラッシュダンプアナライザ

この章では、OS クラッシュダンプアナライザモジュールの概要について説明します。

OS クラッシュダンプアナライザモジュールの概要

OS クラッシュダンプアナライザモジュールは、システムのダンプ設定を調べて、OS クラッシュダンプの発生を検知します。

このモジュールは、次の機能を提供します。

- システムのクラッシュダンプデータの現行の設定を表示し、savecore ディレクトリに保存されている OS クラッシュダンプファイルの検知を支援します。
- クラッシュダンプファイルの分析に使用できるレポートを印刷します。
- 1 つまたは複数の電子メールアドレスに出力を送信できます。

OS クラッシュダンプアナライザモジュールは、次の種類のアラームを生成します。

- モジュールが少なくとも 1 つのクラッシュダンプの発生を検知したときに生成される警告アラーム
- savecore が無効な場合に生成される注意アラーム (この状況は、推奨される設定ではありません)
- モジュールが各 UNIX ファイルまたは vmcore ファイルを見つけることができない場合の注意アラーム

アラームしきい値は、属性エディタで設定できます。属性エディタの詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。

モジュールのデータ取得には、`dumpadm` コマンドを使用します。`dumpadm` コマンドは、Solaris 2.6 オペレーティング環境では利用できません。このため、設定時に `dumpadm` ツールが見つからない場合は、`savecore` ディレクトリの場所の指定が求められます。通常、この場所は `/var/crash/system_name` です。

OS クラッシュダンプアナライザは「ダンプ構成」と「UNIX/vmcore ファイルリスト」の2つの表を表示します。

ダンプ構成テーブルは、次に示す値を表示します。

表 2-1 「ダンプ構成」 テーブル

フィールド名	説明
ダンプ内容	次のページに対する値のうち、いずれか可能な値を含みます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ カーネルメモリーのみに対する「Kernel pages」 ■ すべてのメモリーページに対する「All pages」
ダンプデバイス	次の値が利用できます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ ダンプデバイス: <code>/dev/dsk/cNtNdNsN</code> などの絶対パス名で指定される特定のダンプデバイス。 ■ スワップ: ダンプデバイスとして特殊なトークンスワップが指定された場合、<code>dumpadm</code> コマンドはアクティブなスワップエントリを調べます。この値は、ダンプデバイスを選択する場合に、最も設定に適したエントリです。
セーブコアディレクトリ	<code>savecore</code> ディレクトリへのパス。
有効なセーブコア	有効な場合には「Yes」を表示し、無効な場合には「No」を表示します。
クラッシュダンプ数	<code>savecore</code> ディレクトリ内で検知されたクラッシュダンプの数。

「ダンプ構成」テーブルの最初の4つのフィールドは、`dumpadm` コマンドを使用して変更できます。

`dumpadm` コマンドの構文は次のとおりです。

```
dumpadm [ -nuy ] [ -c content-type ] [ -d dump-device ] [-m min k | min m |min% ] [ -s savecore-dir ] [ -r root-dir ]
```

Solaris 2.6 オペレーティング環境では、「ダンプ構成」表の情報が異なります。このオペレーティング環境では、`savecore` ディレクトリとクラッシュダンプの数のみが表示されます。

「UNIX/vmcore ファイルリスト」テーブルは、各クラッシュダンプの詳細情報を提供します。

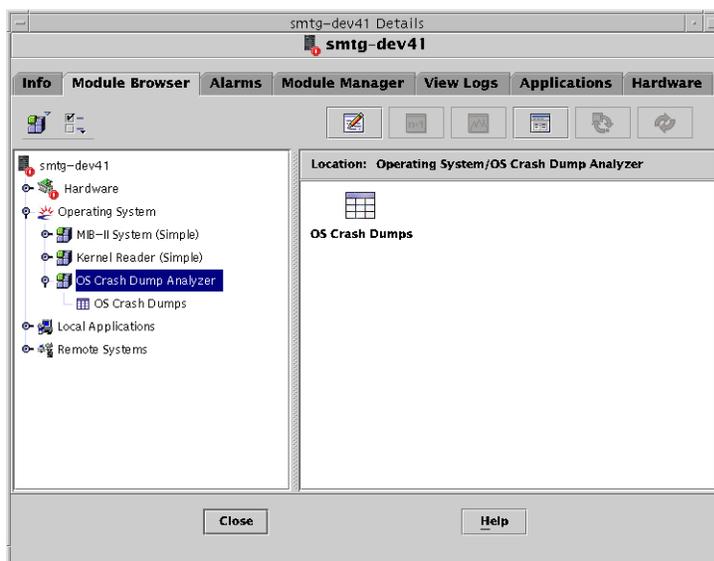
表 2-2 「UNIX/ vmcore ファイルリスト」テーブル

フィールド	説明
ID	ファイルの識別子
vmcore サイズ	vmcore ファイルのサイズ
unix サイズ	UNIX コアファイルのサイズ
クラッシュ日付	クラッシュダンプの発生した日付

▼ OS クラッシュダンプアナライザにアクセスする

- 手順
1. **OS Crash Dump Analyzer** モジュールをロードします。
モジュールのロード方法については、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。ロードすると、「オペレーティングシステム」カテゴリにモジュールが表示されます。

ここで連絡先の電子メールアドレスを指定することもできます。手順の詳細は、22 ページの「電子メールアドレスを指定する」を参照してください。
 2. 階層ウィンドウで「オペレーティングシステム」をダブルクリックします。
 3. 「OS クラッシュダンプアナライザ」をダブルクリックします。
「OS クラッシュダンプアナライザ」アイコンがコンテンツウィンドウに表示されます。



4. コンテンツウィンドウで「OS クラッシュダンプ」アイコンをダブルクリックします。

「詳細」ウィンドウに「ダンプ構成」テーブルと「UNIX/vmcore ファイルリスト」テーブルが表示されます。

▼ 電子メールアドレスを指定する

この手順では、モジュールをロードしたときに電子メールアドレスが指定されているものと仮定します。モジュールが使用する電子メールアドレスを指定するには、次の手順を実行します。

- 手順
1. 階層ウィンドウの「OS クラッシュダンプアナライザ」アイコンでマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 2. メニューから「モジュールの編集」を選択します。
「モジュールの編集」ダイアログが表示されます。
 3. 連絡先の電子メールアドレスを指定します。
 4. 「了解」をクリックします。

▼ セーブコアのファイルシステムサイズを表示する

- 手順
1. **OS** クラッシュダンプアナライザモジュールが表示されていない場合は、**21** ページの「**OS** クラッシュダンプアナライザにアクセスする」の説明に従ってモジュールにアクセスしてください。
 2. 階層ウィンドウの「**OS** クラッシュダンプ」アイコンでマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「セーブコアのファイルシステムサイズ」を選択します。
Sun Management Center の「検索表示」ウィンドウにコマンドの結果が表示されます。

▼ クラッシュダンプファイルを解析する

- 手順
1. **OS** クラッシュダンプアナライザモジュールが表示されていない場合は、**21** ページの「**OS** クラッシュダンプアナライザにアクセスする」の説明に従ってモジュールにアクセスしてください。
 2. 「**UNIX/vmcore** ファイルリスト」テーブルからクラッシュダンプファイルを選択します。
 3. 行内の任意の場所でマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 4. 「システムクラッシュダンプ解析」を選択します。
このオプションは、「検索表示」ウィンドウに結果を表示します。この情報には、スタック追跡、プロセス情報、メッセージバッファ、およびその他の詳細が含まれます。

ファイルが破損している場合、「検索表示」はステータス情報のみが含まれる不完全なレポートを表示します。
 5. (省略可能) 結果を電子メールメッセージで送信したい場合は、行上でマウスボタン **3** を押し、ポップアップメニューから「電子メールによる解析出力」を選択します。

第 3 章

ファイルの監視

ファイルの監視モジュールは、追加、削除、および変更操作について、ファイルのリストを監視します。

この章の内容は次のとおりです。

- 25 ページの「ファイルの監視モジュールの概要」
- 32 ページの「ファイルの監視モジュールのアクセスと使用」

ファイルの監視モジュールの概要

ファイルの監視モジュールは、「1 行に 1 レコード」の形式のファイルのみ監視できます。ファイルの監視モジュールは、監視下のファイルに対する変更を検知すると、イベントを作成して、表に表示します。このモジュールは、`passwd` や `vfstab` などのいくつかの一般的なファイルに対してデフォルトの機能を提供します。

このデフォルトリスト内のエントリは、追加、削除、または編集できます。新しいファイルを追加するには、監視ファイルのレコード形式を定義する必要があります。また、次のケースに生成される、ファイルに固有のアラーム重要度を指定する必要があります。

- レコード追加イベント
- レコード削除イベント
- レコード変更イベント

ファイルの監視モジュールは、`passwd` ファイルなど、頻繁に変更されないシステムファイルの監視にのみ使用してください。システムファイルの監視にのみ使用することで、変更通知が有益なものになります。

このモジュールでは、次のファイル監視テーブルを表示します。

- 監視ファイルテーブル

■ ファイル変更テーブル

ディレクトリなどの監視するファイルが存在していて、そのファイルが開けない場合、ファイルは監視ファイルテーブルに追加されます。このファイルに関するほかの情報は表示されません。情報アラームが生成されます。

ファイルの監視モジュールは、各表見出しの右側に、関連するアラーム数をリストします。監視ファイルテーブルは、ファイルの存在を監視するために使用します。ファイル変更テーブルは、既存のファイルの変更を監視するために使用します。

モジュールは検証スクリプトを使用して、ファイルのタイムスタンプが変更されたときにファイルの妥当性を確認します。検証スクリプトについては、モジュールに含まれている `fileparse` バイナリを使用することも、独自に作成することもできます。

このモジュールでは、特定のファイルに対して、イベント監視モードを有効または無効に設定することができます。これは、ファイル走査モジュールのパターンマッチング検索の有効/無効の概念に類似しています。たとえば、`/etc/passwd` ファイルのイベント監視モードを無効にした場合、このファイルにエントリが追加されると、対応するイベント検知はファイル変更テーブルの下には表示されません。エントリは、`/etc/passwd` の監視モードを再び有効にすると表示されます。

監視ファイルテーブル

監視ファイルテーブルは、モジュールが監視しているすべてのファイルの一覧です。このテーブルでは、よく使用される属性の一部を最上位に、ほかの隠し属性を下位に表示します。隠し属性の詳細は、[27 ページの「ファイルの隠し属性」](#)を参照してください。

ファイルの変更は、いったんファイルの存在が検知されたあとで通知されるようになります。ファイルが存在しない場合、モジュールはそのファイルが0より大きいサイズで存在していることを検知します。たとえば、ファイルが2つのレコードを持つ場合、モジュールは2つのレコードがあることを検知できません。ただし、モジュールは以降のすべての変更を検知します。

この表は、次の7つのシステムファイルで初期化されます。

```
/etc/hosts
/etc/aliases
/etc/nsswitch.conf
/etc/inittab
/etc/vfstab
/etc/passwd
/etc/rmtab
```

表示されるファイル属性

監視ファイルテーブルは、各ファイルに関する情報を表示し、次に示す属性のデータを提供します。

表 3-1 監視ファイルテーブル

フィールド	説明
ファイル	ファイル名。
ファイルパス	ファイルへのパスおよび実際の名前。
ファイルサイズ	ファイルのサイズ (バイト数)。
ファイル所有者	ファイルの所有者。
ファイルグループ	ファイルが属するグループ。
ファイルのアクセス権	ファイルのアクセス権。
ファイルのタイムスタンプ	ファイルが最後に更新された時刻。
認識スクリプト	ファイルのタイムスタンプが変更されたときの妥当性の確認に使用される検証スクリプトへのパス。スクリプトは /var/opt/SUNWsymon/ SysMgmtPack/filewch/scripts に保存し、相対パスを指定します。スクリプトの値の指定は任意です。詳細は、31 ページの「 検証スクリプト 」を参照してください。
終了コード	検証スクリプトの最後の実行で終了コードを表示します。
イベントの監視	各ファイルのファイル監視モードの状態を表示します。詳細は、35 ページの「 イベント監視を無効にする 」を参照してください。

ファイルの隠し属性

次の表は、隠し属性の一覧です。これらの属性には、「[行の編集](#)」ウィンドウからアクセスできます。このウィンドウを開くには、任意の行でマウスボタン 3 を押し、ポップアップメニューから「[行の編集](#)」を選択します。

表 3-2 ファイルの隠し属性

フィールド	説明
区切り記号	コラム間の区切り。
ファイルコメント文字	コメント行を区切る文字の種類。
フィールド数	各ファイルエントリのフィールド数。

表 3-2 ファイルの隠し属性 (続き)

フィールド	説明
キーフィールド数	キーを構成するフィールド数。キーは、レコードの先頭にあると見なされます。キーはレコードの識別子です。たとえば、passwd ファイルの場合、各レコードのキーは、第 1 フィールドのユーザー名です。キーは各レコードに対して一意のキーです。
フィールド名	ファイルエントリの異なるカラムの名前。
値非表示フラグ	次のいずれかの値を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ FALSE = 変更された値を表示する ■ TRUE = 変更された値を表示しない
追加の重要度	取り得る値: 情報、警告、エラー、なし。
削除の重要度	取り得る値: 情報、警告、エラー、なし。
変更の重要度	取り得る値: 情報、警告、エラー、なし。
レコード形式	レコード形式。詳細は、30 ページの「レコード形式」を参照してください。

監視ファイルテーブルのアラーム

属性エディタを使用して、終了コードに正規表現のアラームしきい値を設定できます。アラームしきい値にデフォルト値はありません。

監視対象のファイルが存在しない場合、ファイルの監視は情報アラームを生成します。このファイルはモジュールによって監視ファイルテーブルに追加されますが、このファイルに関するほかの情報は表示されません。

ディレクトリなどのように、存在するが開くことができないファイルの場合、ファイルは監視ファイルテーブルに追加されます。このファイルに関するほかの情報は表示されません。

ファイル変更テーブル

ファイル変更テーブルは、ファイルを監視して、追加、削除、または変更操作のレコードを表示します。

ファイル変更テーブルは、次表に示す属性のデータを提供します。

表 3-3 ファイル変更テーブル

フィールド	説明
ファイル	ファイル名。
行番号	行の番号。
インデックスフィールド	変更されたレコードのキーフィールド内の値。
変更タイプ	次のいずれかの操作が発生したかどうかを示します。追加、削除、変更。
変更されたフィールド	次のいずれかの値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 追加または削除に対しては、セルに「All」が表示されます。 ■ 変更に対しては、監視ファイルのエントリを作成したときに指定したカラム名がセルに表示されます。
古い値	次のいずれかの値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 新たに追加した場合は、セルに「NA」が表示されます。 ■ このファイルの隠し値のフラグが True に設定されている場合は、セルに「hidden」が表示されます。 ■ 実際の古い値。
新しい値	次のいずれかの値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 削除の場合は、セルに「NA」が表示されます。 ■ このファイルの隠し値のフラグが True に設定されている場合は、セルに「hidden」が表示されます。 ■ 実際の新しい値。
変更された時間	変更が発生した時刻。

ファイル変更テーブルアラーム

ファイルの監視が新しいイベントを検知すると、そのイベントが表示され、対応するアラームが生成されます。「ファイル名」セルの色は、イベント値に適合する色に変わります。この色は、ファイルを監視ファイルテーブルに追加したときに指定します。イベントのオプションは、「情報」、「警告」、「エラー」、または「なし」です。

レコード形式

モジュールが監視するファイルのリストに新しいファイルを追加するときは、レコード形式属性に値を指定する必要があります。この属性は、監視ファイルの形式を定義します。fileparse バイナリのみが必須の検証スクリプトとして指定されている場合、この値が必要になります。fileparse バイナリは、ファイルに対して実行される検証の一部でレコード形式をチェックします。レコード形式は、監視ファイルテーブルのファイルエントリの隠し属性です。この属性はいったん定義されると、ファイルエントリの編集を選択しない限り表示されません。詳細は、[31 ページの「検証スクリプト」](#)を参照してください。

次に、サポートされるレコード形式のデータ型を示します。

```
datatype = {STRING, INT, IPADDRESS, ZERO_STRING, RANGE_INT, CHOICE_INT, CHOICE_STRING CONST}
```

各データ型の意味は次のとおりです。

STRING	文字列は空にできません
ZERO_STRING	文字列は、空でも空でなくてもかまいません
RANGE_INT	整数は指定した文字列の 1 つと一致する必要があります
CHOICE_INT	整数は指定した整数の 1 つと一致する必要があります
CHOICE_STRING	文字列は指定した文字列の 1 つと一致する必要があります
CONST	フィールド値は一致する必要があります

文法により、さらに次の値をサポートします。

- 数値の範囲 (例: RANGE_INT (1..9))
- 数字および文字列の可能な値のリスト
 - CHOICE_INT (0|1)
 - CHOICE_STRING (true|false)

注 – 文字列の選択リスト内で、パイプ文字 (|) は使用できません。監視ファイル内に、これらの文字列が二重引用符で囲まれて存在する場合にのみ、これらの文字列を二重引用符内に埋め込むことができます。INT 値は、正の値のみです。負の値の INT はサポートされません。

定数文字列は、二重引用符で囲むことで宣言できます。次の例を参照してください。

```
"+" | "-" | STRING STRING
```

使用可能な演算子を次に示します。

```
operator = | , [], *
```

各演算子の意味は次のとおりです。

- | 「または」を意味します。例: `- line-format = "+" | "-" | STRING`
`STRING`
- [] 省略可能であることを意味します。例: `- line-format = STRING`
`[STRING|IPADDRESS]`
- * 1つのデータ型のゼロ回または複数回の繰り返しを意味します。例: `-`
`line-format= IPADDRESS STRING STRING*`

次の例は、`/etc/passwd`の妥当性を検査するレコード形式を示しています。

```
STRING STRING INT INT ZERO_STRING STRING ZERO_STRING | "+" | "-"
```

演算子の優先度は次のとおりです。

```
[] , | , *
```

検証スクリプト

モジュールで再表示したときに、ファイルのタイムスタンプが変更されていることを検知した場合、関連する検証スクリプトが実行されます。最後の実行の終了コードが、終了コードフィールドに表示されます。スクリプトフィールドに新しい値が指定されると、モジュールは、指定されたパスが有効なファイルかどうかを検査します。パスが有効でない場合、終了コードフィールドに `NO_SUCH_SCRIPT` が表示されます。また、実行されている検証スクリプトが強制終了されると、このフィールドに `killed` が表示されます。この場合、終了コード用のアラームを生成する正規表現を指定します。

独自の検証スクリプトを作成することも(ただし、`/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/filewch/scripts` ディレクトリに入れること)、モジュールと共にインストールされた `fileparse` バイナリを使用することもできます。

- `fileparse` が指定された場合、モジュールは提供されるパラメータを無視しません。引数は、そのファイルが認識する区切り文字、コメント、およびレコード形式値から構成されます。値を指定すると、すべてのパラメータは、モジュールに組み込まれたパラメータで置き換えられます。この手法により、サポートされないコメントや区切り文字が指定されることはありません。
- たとえば、`mytest.sh -a myarg` と指定すると、引数として `-a myarg` を付けて `mytest.sh` スクリプトが実行されます。

fileparse バイナリ

`fileparse` は、C バイナリであり、`/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/filewch/scripts/` にあります。

スクリプトファイルのデフォルトリストには、検証スクリプトおよびレコード形式用に設定された値があります。たとえば、`/etc/hosts` の場合、値は次のように設定されています。

- 検証スクリプトは、`fileparse` に設定されています。
- レコード形式は、`IPADDRESS STRING STRING` に設定されています。

このバイナリは、監視ファイルテーブルに含まれるファイル定義に指定されたレコード形式と照合して、ファイル名を解析します。ファイル内容が入力ファイルのレコード形式に一致しない場合は、エラーが報告されます。空白行とコメント行はスキップされます。バイナリは次の値を返します。

- 0 成功
- 1 ファイルを開けない
- 2 レコード形式が正しくない
- 3 ファイル形式が正しくない
- 1 メモリー不足などのプログラムエラー
- 2 引数エラー

ファイルの監視モジュールのアクセスと使用

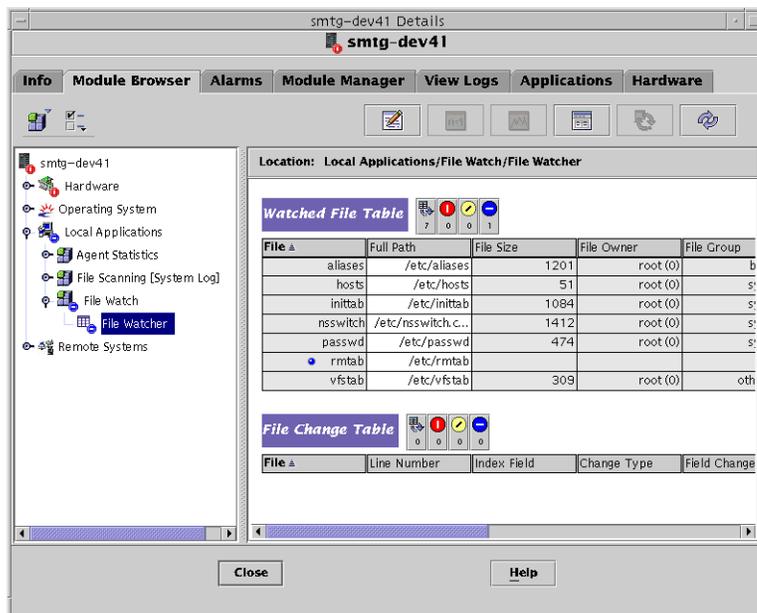
この節では、ファイルの監視モジュールのアクセス方法と使用方法について説明します。

▼ ファイルの監視モジュールにアクセスする

- 手順
1. ファイルの監視モジュールをロードします。
モジュールのロード方法については、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。
 2. 階層ウィンドウで、「ローカルアプリケーション」をダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 3. 「ファイルの監視」をダブルクリックします。
コンテンツウィンドウに「ファイルの監視」アイコンが表示されています。

4. 次のいずれかの方法を使用して、ファイルの監視テーブルにアクセスします。
 - 「ファイルの監視」オプションをダブルクリックする。
 - コンテンツウィンドウで、「ファイルの監視」アイコンをダブルクリックする。

右区画に監視ファイルテーブルとファイル変更テーブルが表示されます。



▼ 監視ファイルリストに新しいファイルを追加する

- 手順
1. 監視ファイルテーブルをまだ表示していない場合は、表示します (32 ページの「ファイルの監視モジュールにアクセスする」を参照)。
 2. 監視ファイルテーブルのヘッダーまたは選択した任意の行でマウスボタン 3 を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「新規行」を選びます。
このコマンドはファイルを追加します。
 4. 次の属性値を指定して、監視ファイルの形式を指定します。

フィールド	説明
ファイル	ファイル名。
フルパス	ファイルの完全なパス。
区切り記号	区切り文字の種類。
ファイルコメント文字	コメント行を区切る文字の種類。指定可能な値は、tab、colon、semicolon、comma、hash、および pipe です。
フィールド数	各ファイルエントリのフィールド数。
キーフィールド数	キーを構成するフィールド数。キーは、レコードの先頭にあると見なされます。
フィールド名	ファイル内の異なるカラムの意味のある名前。
値非表示フラグ	次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ FALSE = 値を表示する。 ■ TRUE = 値を表示しない。この設定は、権限を持たないユーザーによる情報参照を防止するのに使用されます。
追加の重要度	情報、警告、エラー、なし
削除の重要度	情報、警告、エラー、なし
変更の重要度	情報、警告、エラー、なし
認証スクリプト	ファイルの妥当性の検証に使われる検証スクリプトのパス。
レコード形式	レコード形式 (fileparse のみが必須の検証スクリプトとして指定されている場合)。
終了コード	スクリプトが終了したときにそのスクリプトによって返される数字。
イベントの監視	ファイルのファイル監視モードの状態。次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ On = イベント監視が有効。 ■ Off = イベント監視が無効。

▼ ファイル情報を変更または編集する

- 手順
1. 監視ファイルテーブルをまだ表示していない場合は、表示します (32 ページの「ファイルの監視モジュールにアクセスする」を参照)。
 2. ファイル名を表示している行でマウスボタン 3 を押します。ポップアップメニューが表示されます。

3. ポップアップメニューから「行の編集」を選択します。
4. ファイルのパス名およびレコード形式の定義を変更します。
5. 「了解」をクリックします。

▼ 監視ファイルリストからファイルを削除する

ファイルの監視を止める場合は、監視ファイルリストからファイルを削除する必要があります。

- 手順
1. 監視ファイルテーブルをまだ表示していない場合は、表示します (32 ページの「ファイルの監視モジュールにアクセスする」を参照)。
 2. ファイル名を表示している行でマウスボタン 3 を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. ポップアップメニューから「行の削除」を選択します。
このオプションは、監視ファイルリストからファイルを削除します。

注 - 監視ファイルリストからファイルが削除されると、以前にそのファイルで検知されたイベントは、自動的にイベントログから削除されます。これらのイベントは、引き続きファイル変更テーブルに表示されます。ファイル変更テーブルの消去方法については、36 ページの「ログにイベントをダンプする」を参照してください。

▼ イベント監視を無効にする

イベント監視の状態は、監視ファイルテーブルの末尾のカラムに表示されます。値「on」は、イベント監視が有効であることを示します。値「off」は、イベント監視が無効であることを示します。Sun Management Center 3.6 の「ジョブの管理」機能を使用して、データプロパティタスクを作成し、「イベントの監視」ノードを on または off に設定することもできます。ノードの値を on または off 以外の値に設定すると、タスクが失敗します。

- 手順
1. 監視ファイルテーブルをまだ表示していない場合は、表示します (32 ページの「ファイルの監視モジュールにアクセスする」を参照)。
 2. 「イベントの監視」という見出しの表カラムで、該当する表セルをクリックします。
ウィンドウ下部にあるスクロールバーを使用して、必要に応じて「イベントの監視」カラムを表示します。

表セルがドロップダウンメニューになり、オプションの on と off が表示されま
す。

3. イベント監視を有効にする場合は **on** を選択し、無効にする場合は **off** を選択しま
す。
警告ダイアログが表示され、変更の確認が求められます。
4. 「了解」をクリックして確認します。
そのファイルのイベント監視状態が変更されました。

▼ ログにイベントをダンプする

ファイル変更テーブルは、イベントがログにダンプされると消去されます。

- 手順
1. ファイル変更テーブルをまだ表示していない場合は、表示します (32 ページ
の「ファイルの監視モジュールにアクセスする」を参照)。
 2. イベントを消去するファイル名を表示している行上で、マウスボタン **3** を押しま
す。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「ログするイベントをダンプ」を選択します。
イベントは、ログディレクトリ内の `events_timestamp.log` ファイルに保存され
ます。その後、検索表示がログファイルの場所を示します。

第 4 章

パッチの監視

この章では、パッチの監視モジュールについて説明します。このモジュールは、インストールされていないパッチについてのアラームを生成します。

この章の内容は次のとおりです。

- [37 ページの「パッチの監視モジュールの概要」](#)
- [39 ページの「パッチの監視モジュールのアクセスと使用」](#)

パッチの監視モジュールの概要

注 - このモジュールは、System Reliability Manager 3.0 では「パッチの管理」と呼ばれていて、バージョン 3.5 から「パッチの監視」という名前に変更されたモジュールです。System Reliability Manager 3.6 サーバーは、System Reliability Manager 3.0 のパッチの管理モジュールを実行するエージェントを従来どおり監視できます。

System Reliability Manager 3.6 のパッチの監視モジュールには、Sun のパッチ管理ソリューションである PatchPro ソフトウェアが使用されています。このパッチソフトウェアは、Patch Manager とも呼ばれています。このパッチソフトウェアは、モジュールによって使用される利用可能なパッチに関するデータを収集します。パッチソフトウェアは、別途ダウンロードしてインストールする必要があります。詳細は、[39 ページの「パッチソフトウェアの入手」](#)を参照してください。モジュールは、パッチソフトウェアがインストールされているかどうかを最初に確認します。パッチソフトウェアがインストールされていない場合、モジュールは利用できません。

注 – (Solaris 10 のみ) パッチの監視モジュールは、Solaris 10 に付属している Patch Manager 2.0 を自動的に使用します。この Patch Manager 2.0 に、PatchPro ソフトウェアが含まれています。このため、パッチソフトウェアを別途ダウンロードして、インストールする必要はありません。

パッチの監視モジュールは、次のパッチ監視テーブルを表示します。

- パッチの状態テーブル: 推奨するパッチに関する一般的な情報を表示します
- パッチリストテーブル: 不足しているパッチおよびそれに関する情報を一覧表示します

パッチの監視モジュールは、インストールされていないパッチに関するアラームを生成します。利用可能なパッチのうちインストールされていないパッチの数を検出し、その数に応じたアラームを生成します。さらに、推奨するパッチを表形式で表示します。不足しているパッチについては、`patches.list` ファイルに保存されるため、このリストを使ってスクリプトを作成することができます。このファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/patchmonitoring/patches.list` です。

このモジュールは、24 時間が経過すると自動的に更新されます。デフォルトの設定を変更する場合は、属性エディタを使用してください。「属性エディタ」ダイアログボックスを表示するには、パッチリストテーブルの行上でマウスボタン 3 を押しします。

このモジュールは次の機能を実行します。

- インストール済みのパッチをチェックし、インストールされていないパッチを検知する
- 不足しているパッチを表形式で表示する
- システムにインストールされているパッケージとパッチのリストを取得するコマンドを実行できる
- インストールされていないパッチの数が一定のしきい値に到達した場合、アラームを生成する

パッチの監視モジュールは、パッチの状態テーブルに次のアラームを生成します。

- 状態の結果が `ERROR` の場合は警告アラーム
- 推奨パッチ数が 0 より大きい場合は警告アラーム

パッチソフトウェアの入手

パッチの監視モジュールには、PatchPro ソフトウェア (旧称 Patch Manager) が必要です。このソフトウェアは、SunSolve (<https://sunsolve.sun.com/patchpro>) で、ダウンロード版が提供されています。使用している Solaris オペレーティング環境のバージョンに対応するソフトウェアをダウンロードしてインストールする必要があります。ソフトウェアのバージョン情報およびインストールマニュアルは、同じ Web サイトから入手できます。

パッチの監視モジュールのアクセスと使用

この節では、パッチの監視モジュールのアクセス方法について説明します。パッチおよびパッケージに関する情報の表示方法についても説明します。

▼ パッチの監視モジュールにアクセスする

- 手順
1. **Patch Manager (PatchPro)** ソフトウェアをまだシステムにインストールしていない場合は、ダウンロードしてインストールします。
詳細は、39 ページの「パッチソフトウェアの入手」を参照してください。
 2. パッチの監視モジュールをロードします。
モジュールのロード方法については、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』の「モジュールを読み込む」を参照してください。パッチの監視モジュールは、階層ウィンドウの「オペレーティングシステム」から利用可能です。
 3. **Sun Management Center 3.6** コンソールで、左区画にあるホスト名をダブルクリックします。
 4. ホストの「詳細」ウィンドウのモジュールブラウザ表示で、「オペレーティングシステム」フォルダをダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 5. パッチの監視モジュールをダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 6. 「推奨パッチ」をダブルクリックします。
パッチの監視モジュールは、右区画にパッチの状態テーブルとパッチリストテーブルを表示します。

注 - パッチソフトウェアは、Java™ テクノロジーに基づきます。Java 実行時環境の正しいバージョンがシステムで検出されない場合、パッチソフトウェアによって正しいバージョンがインストールされます。

パッチの状態テーブルとパッチリストテーブル

パッチの状態テーブルは、次の表に示すような、推奨パッチに関する一般的な情報を表示します。

表 4-1 パッチの状態情報

状態	次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none">■ OK。■ ERROR。ERROR の原因が検知されると、それがリストされます。
推奨パッチ数	システムに適用する推奨パッチの数。

パッチリストテーブルは、次の表に示すような、不足しているパッチとそれに関する情報をリストします。

表 4-2 Patch List 情報

パッチ ID	パッチの識別番号。
形式	パッチに関する情報の要約。
要件	このパッチの前にインストールされている必要があるパッチのリスト。括弧内のパッチ ID は、システムにまだインストールされていないパッチを示します。
廃止	蓄積したパッチと交換するパッチのリスト。括弧内のパッチ ID は、まだインストールされていないパッチを示します。

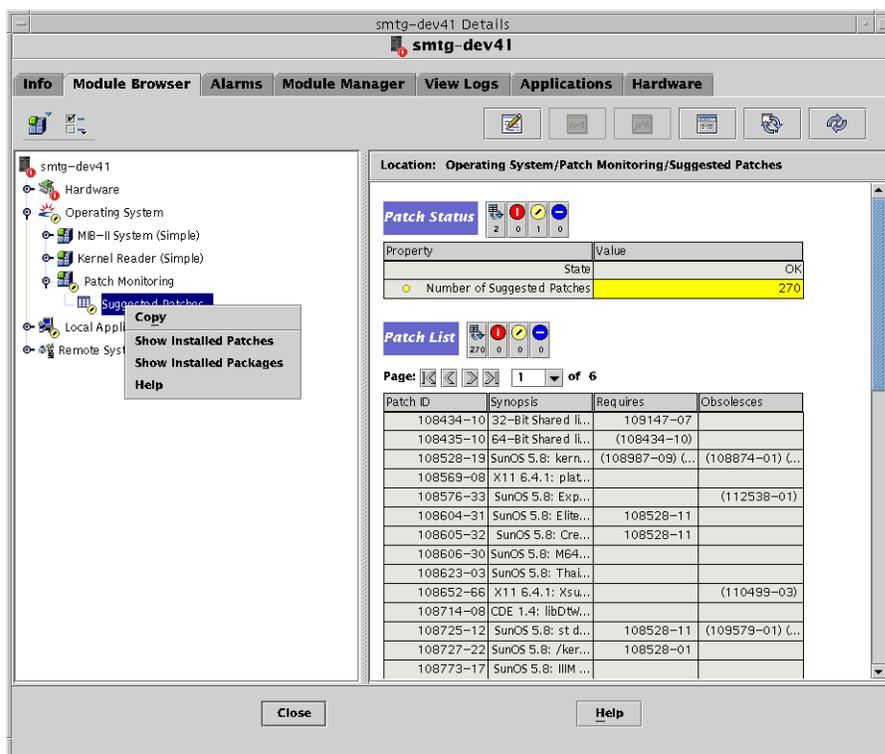
▼ パッチを参照するパッチのリストを表示する

- 手順
1. パッチリストテーブルを表示します。
手順の詳細は、39 ページの「[パッチの監視モジュールにアクセスする](#)」を参照してください。
 2. パッチを表示している行でマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。

3. 「<PatchID>を参照しているインストール済みのパッチ一覧を表示します」を選択します。
検索表示が開き、選択したパッチを参照するインストール済みのパッチのリストが表示されます。

▼ インストール済みのパッチおよびパッケージの詳細を表示する

- 手順
1. ホストの「詳細」のモジュールブラウザで、階層ウィンドウの「オペレーティングシステム」をダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 2. 「パッチの監視」をダブルクリックします。
カテゴリが展開され、「推奨パッチ」が表示されます。
 3. 「推奨パッチ」でマウスボタン **3** を押します。
ポップアップメニューが表示されます。



4. 表示するかどうかを選択します。

- システムにインストールされているパッチのリストを表示するには、「インストール済みのパッチを表示します」を選択します。
- システムにインストールされているパッケージのリストを表示するには、「インストール済みのパッケージを表示します」を選択します。

検索表示が開き、適切なリストが表示されます。

第 5 章

スクリプトリポジトリモジュールおよびスクリプト起動用ウィンドウモジュール

System Reliability Manager に含まれるスクリプトリポジトリモジュールおよびスクリプト起動用ウィンドウモジュールでは、リモートデバイス上で任意の管理タスクを行うスクリプトを実行できます。リモートデバイス上でスクリプトを実行することで、中央の管理ステーションに対する処理負荷を軽減できます。さらに、ポーリングをローカルにしておくためのメカニズムも提供します。

この章の内容は次のとおりです。

- 43 ページの「スクリプトリポジトリモジュール」
- 48 ページの「スクリプト起動用ウィンドウモジュール」

スクリプトリポジトリモジュール

スクリプトリポジトリモジュールでは、スクリプト起動用ウィンドウモジュールによって実行されるエージェントマシン上で利用可能なスクリプトを見ることができます。また、スクリプトリポジトリモジュールは、スクリプト起動用ウィンドウモジュールがサポートする言語もリストします。

(Solaris 10 のみ) 動的トレース (DTrace) では、ユーザープログラムおよびオペレーティングシステムの動作を観察することができます。また、システムの動作を調べたり、その仕組みを理解したり、複数のソフトウェア層にまたがるパフォーマンスの問題や異常な動作の原因を突き止めたりできます。Solaris 10 には、システムのデバッグに役立つことができるプログラムを作成するための D プログラミング言語が用意されています。

DTrace の詳細は、『Solaris 動的トレースガイド』を参照してください。

Solaris 10 の場合、スクリプトリポジトリモジュールには、よく使われる DScript が含まれています。これらのスクリプトは、スクリプト起動用ウィンドウモジュールから実行できます。

スクリプト情報グループには2つのテーブルがあります。

- サポートされる言語をリストする言語テーブル。現行では、Java、シェルスクリプト、DScript (Solaris 10 のみ) があります。
- エージェント上で利用可能なスクリプトを表示できるスクリプトテーブル。

スクリプトリポジトリモジュールには、次のセキュリティー機能が実装されています。

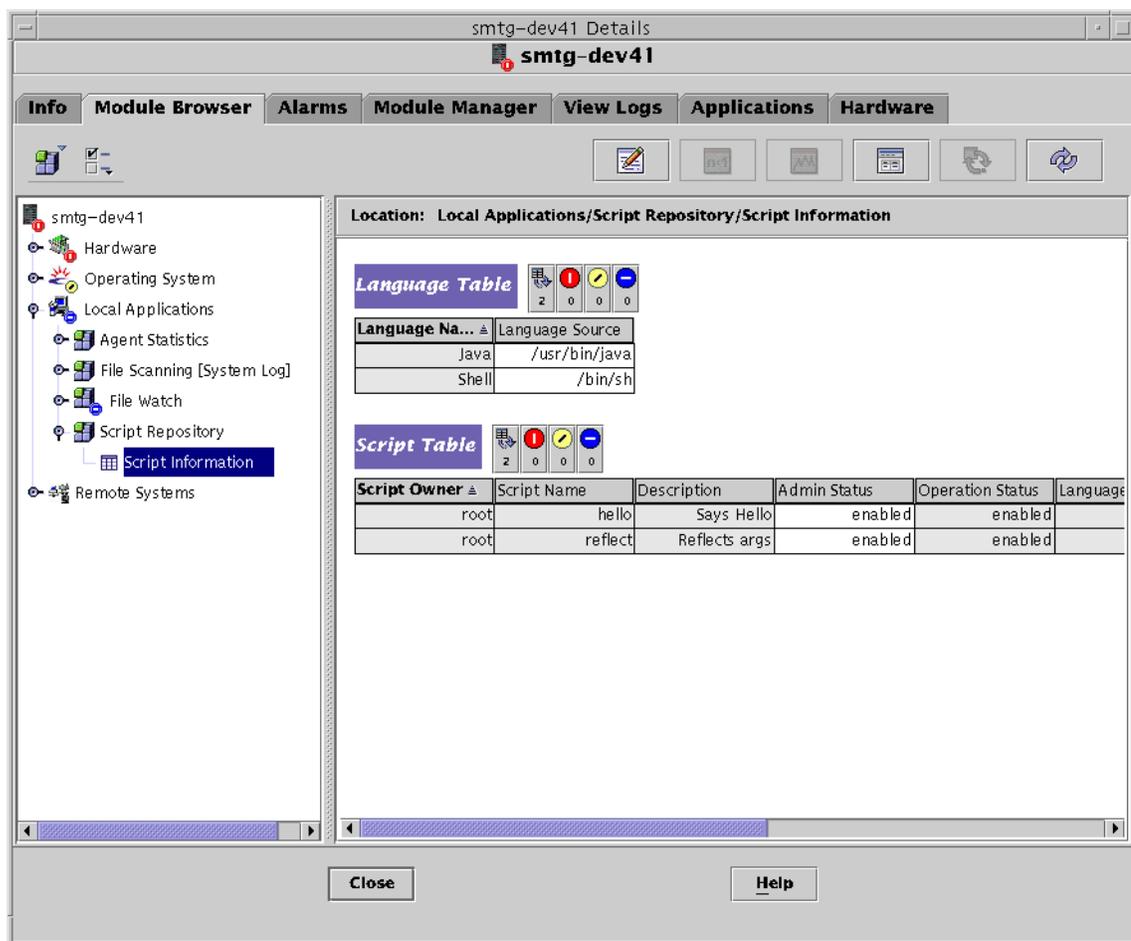
- root ユーザーのみが次のディレクトリにスクリプトを置けます。

```
/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/script-launcher/scripts
```

- 各スクリプトで、そのスクリプトの実行を許可するユーザーとグループを指定します。これらのユーザーとグループは、スクリプト設定ファイル内のユーザーおよびグループのエントリとして指定します。さらに、これらのフィールドは、スクリプトテーブルにより任意のコンソールから変更が可能です。これらのフィールドを変更できるのは、esadm ユーザーだけです。
- スクリプトテーブルの「スクリプトユーザー」フィールドに root を登録することはできません。

▼ スクリプトリポジトリモジュールにアクセスする

- 手順
1. モジュールをロードします。
モジュールのロードとアンロードの詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。スクリプトリポジトリモジュールは、階層ウィンドウの「ローカルアプリケーション」から利用可能です。
 2. モジュールブラウザウィンドウで、「ローカルアプリケーション」をダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 3. 「ローカルアプリケーション」で、「スクリプトリポジトリ」をダブルクリックします。
カテゴリが展開されます。
 4. スクリプト情報フォルダをダブルクリックして、言語テーブルとスクリプトテーブルを表示します。



言語テーブル

スクリプト情報グループの最初の表は、言語テーブルです。この表には、エージェントでサポートされるすべてのスクリプト言語がリストされます。各表エントリには、次の属性があります。

- 言語名 (例: Java)
- 言語ソース (例: /usr/java)

この表ではコマンドは利用できません。新しい言語を指定したり、言語を削除したりすることはできません。エントリの数は固定であり、実装するモジュールとサポートされる言語によって定義されます。

「言語ソース」は、セルに新しい情報を入力することにより変更できます。

アラーム

System Reliability Manager は、指定した場所で言語を見つけることができない場合に情報 (INFO) アラームを生成します。

スクリプトテーブル

スクリプトテーブルには、エージェント上でスクリプト起動用ウィンドウが認識するすべてのスクリプトがリストされます。

注 – (Solaris 10 のみ) スクリプトテーブルには、定義済みの DScript がいくつか追加されています。

表内の各エントリには、次に示す属性があります。

表 5-1 スクリプトテーブルの値

属性	説明
スクリプト所有者	このスクリプトを所有するエージェント上のユーザー。
スクリプト名	スクリプトの名前。
詳細	このスクリプトの目的の説明。
管理状態	次の状態を取り得ます。 <ul style="list-style-type: none">■ 「Enabled」は、所有者がスクリプトの使用をほかのユーザーに許可することを示します。■ 「Disabled」は、所有者がスクリプトの使用を誰にも許可しないことを示します。
操作状態	次の状態を取り得ます。 <ul style="list-style-type: none">■ 「Enabled」は、スクリプトが利用可能であり、起動テーブルのエントリによって起動できることを示します。■ 「Disabled」は、スクリプトが使用できないことを示します。■ 「NoSuchScript」は、スクリプトが指定された場所に存在しないことを示します。■ 「WrongLanguage」は、言語が認識されないことを示します。

表 5-1 スクリプトテーブルの値 (続き)

属性	説明
言語	スクリプトが書かれている言語。この値は、言語テーブルにリストされている言語でなければなりません。
スクリプトソース	スクリプトのファイル名。
デフォルト引数	このスクリプトのデフォルトの引数。
ユーザー	このスクリプトの使用が許可されているユーザー。
グループ	このスクリプトの使用が許可されている UNIX グループ。

ブラウザを使用して変更できるフィールドは、「管理状態」、「ユーザー」、および「グループ」です。「管理状態」は、スクリプトの希望する状態を入力する領域です。たとえば、「管理状態」は有効または無効にできます。ここで指定した状態は、希望する状態であり、モジュールが、すべての基準が満たされ準備ができたと判断したあとは、「操作状態」のみが実際の状態を表します。

スクリプトテーブルのアラーム

- スクリプトがサポートされない言語の場合は、情報 (INFO) アラームが発行されません。
- スクリプトがアクセス不可能な場合は、情報 (INFO) アラームが発行されます。

ScriptInfo.dat ファイル

ScriptInfo.dat は、実行可能なスクリプトに関する情報を含んでいます。ScriptInfo.dat ファイルに新しいスクリプトを追加することで、モジュールはそのスクリプトを認識できるようになります。ユーザーが所有するすべてのスクリプトが、このファイルに登録されている必要があります。

ScriptInfo.dat には、シェルスクリプト、Java、および DScript (Solaris 10 のみ) で作成されたスクリプトに関する情報が含まれます。

▼ 新しいスクリプトを追加する

手順 1. 新しいスクリプトを作成します。

ScriptInfo.dat ファイルの形式は、設定ファイルの標準の形式に従います。

```
slice:attribute=value
```

2. 新しいスクリプトを **ScriptInfo.dat** ファイルにコピーします。

ScriptInfo.dat ファイルは、ユーザー名で識別されるディレクトリに置きます。次の例を参照してください。

```
/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/script-launcher/scripts/username/ScriptInfo.dat
```

スクリプトに関する情報がすでにこのファイルに含まれている場合は、現行の情報の下にスクリプトを追加します。

次の例は、2つのスクリプトからなる ScriptInfo.dat ファイルの例です。

```
Script1:Owner = Scott
Script1:Name = MyHello
Script1:Desc = Says Hello
Script1:Language = Java
Script1:Source = Hello.class
Script1:AdminStat = 1
Script1:OperStat = 1
Script1:Users = Noble
Script1:Group = Staff
Script2:Owner = Denise
Script2:Name = MyFile
Script2:Desc = Says Hello
Script2:Language = Java
Script2:Source = Hello.class
Script2:AdminStat = 1
Script2:OperStat = 1
Script2:Users = Noble
Script2:Group = Staff
```

スクリプト起動用ウィンドウモジュール

スクリプト起動用ウィンドウモジュールにより、管理機能をエージェントに委託できます。管理機能は、管理スクリプト言語で書かれた管理スクリプトです。スクリプト起動用ウィンドウモジュールは、マルチインスタンスモジュールです。スクリプト起動用ウィンドウモジュールのすべてのインスタンスが、言語およびスクリプト情報について、同じスクリプトリポジトリモジュールにアクセスします。

注 - (Solaris 10 のみ) スクリプト起動用ウィンドウモジュールから DScript を実行できません。



注意 - DScript には、連続的に監視するものがあり、そうしたスクリプトの出力は膨大になります。CPU の速度が低下し、Java コンソールがハングアップする可能性があるため、そうしたスクリプトの使用は避けることを推奨します。

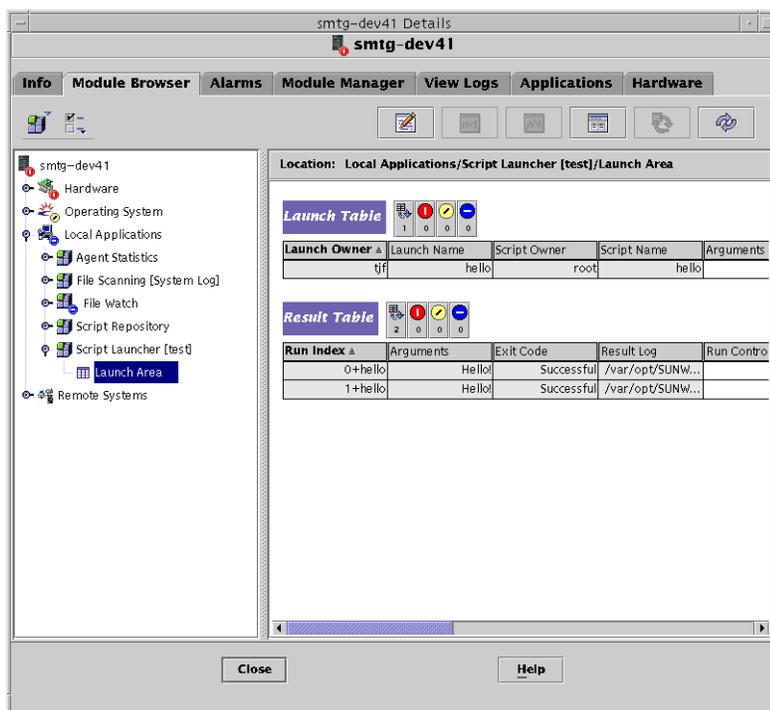
次のコードを抜粋して使用すると、任意の DScript に接続して、特定の時間、実行の流れを制御することができます。

```
tick-1sec
/i++ >= 10/
{
exit(0);
}
```

上記の例では、DScript が 10 秒間のみ実行され、10 秒後に出力を見ることができません。

スクリプト起動用ウィンドウモジュールには 2 つのテーブルがあります。

- 起動テーブル - 実行可能なスクリプトとそのパラメータを示します。
- 結果テーブル - 選択したスクリプトの実行結果を表示できます。



スクリプト起動用ウィンドウモジュールでは、次のようにスクリプトを操作できます。

- スクリプトリポジトリモジュールのスクリプトに対して、読み取り、書き込み、および実行が許可されるユーザーを制御します。
- 管理スクリプトの引数を指定します。
- 管理スクリプトを開始および終了します。
- 管理スクリプトの実行を監視し制御します。
- 管理スクリプトの実行により生成された結果を表示します。
- スクリプトの読み取り、書き込み、実行が許可されるユーザーを制御します。

スクリプト起動用ウィンドウモジュールには、次のセキュリティー機能が実装されています。

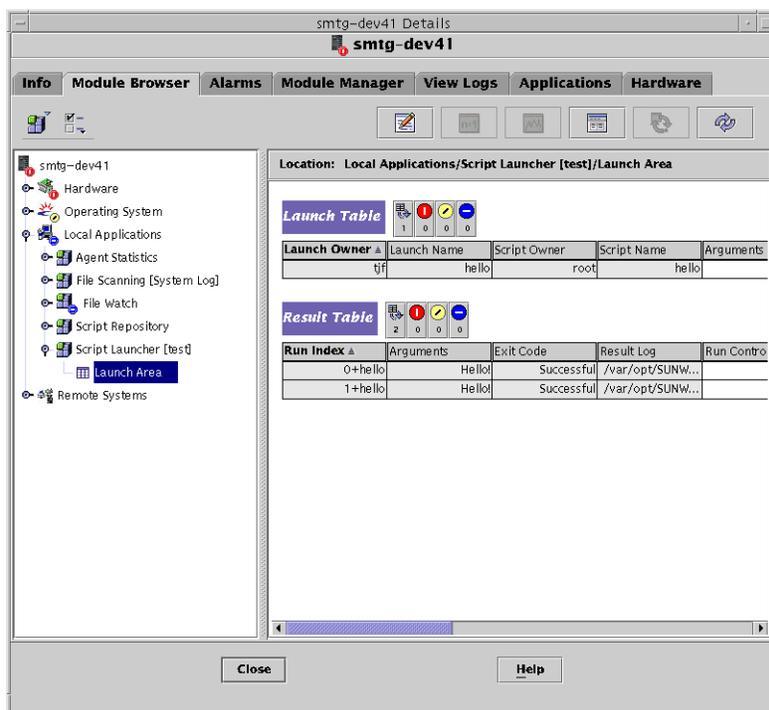
- root は、起動テーブルの LaunchOwner フィールドの一部に登録できません。マシンの root ユーザーがスーパーユーザーとしてスクリプトを実行できるようにするには、マシン上に新しいユーザーを作成してください。そのユーザー名を使用してスクリプトを実行します。
- launchOwner は、サーバー上の新しい esscrusers グループの一部でなければなりません。esscrusers だけが起動テーブルで行の作成および変更を行うことができます。

- 起動所有者 (launchOwner) は、エージェントマシン上の有効なユーザーでなければなりません。ユーザーは、エージェント上の NIS などのサービスによって追加されたローカルユーザーでなければなりません。スクリプトは、起動所有者のアクセス権で実行されます。

▼ スクリプト起動用ウィンドウモジュールにアクセスする

始める前に スクリプト起動用ウィンドウモジュールを使用するには、スクリプトリポジトリモジュールをロードしておく必要があります。

- 手順
1. モジュールをロードします。
詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。スクリプトリポジトリモジュールは、モジュールブラウザウィンドウの「ローカルアプリケーション」から利用可能です。
 2. モジュールブラウザウィンドウで、「ローカルアプリケーション」をダブルクリックします。
 3. 「スクリプト起動用ウィンドウ」をダブルクリックします。
起動テーブルと結果テーブルが表示されます。



起動テーブル

起動テーブルは、すべてのスクリプトの実行を制御します。この表には、実行可能なスクリプトとそのパラメータの記述が示されています。

起動テーブルのエントリは、スクリプトに引数を付加します。エントリはさらに所有者 (スクリプトを実行するアクセス権に関連付けられた) を定義します。

スクリプトのいくつかのインスタンスは、このテーブル内の単一エントリによって作成されます。このテーブル内のいくつかのエントリは、スクリプトテーブル内の同一スクリプトを指すことがあります。異なる引数と異なるアクセス権で、いくつかの同一スクリプトを実行することができます。スクリプトは、起動所有者のアクセス権でのみ実行できます。

起動テーブルには、次の表に示すような属性があります。

表 5-2 起動テーブルの属性

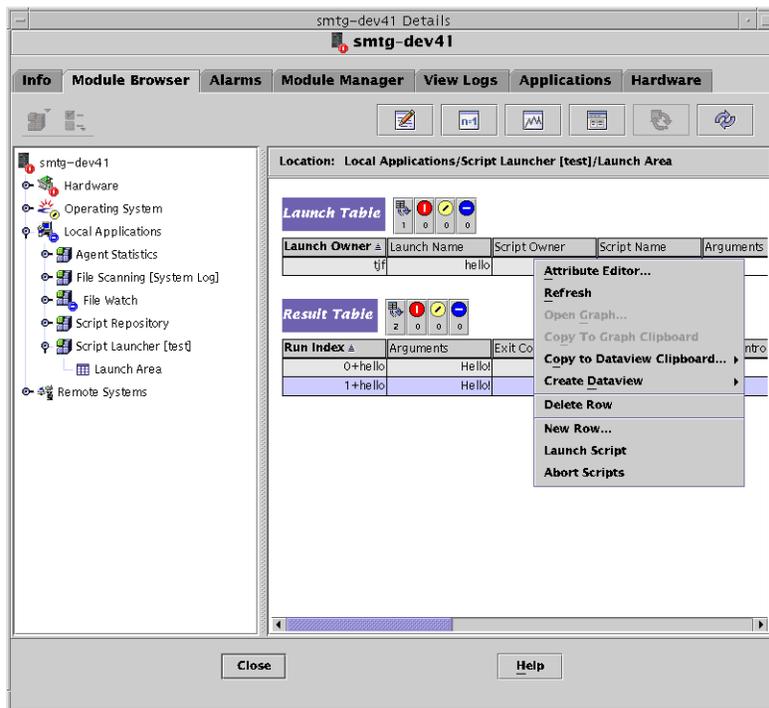
属性	説明
起動所有者	このエントリを所有するマネージャ。
起動名	エントリの名前。名前は、起動テーブル内の各行で一意でなければなりません。
スクリプト所有者	「スクリプト名」と組み合わせて、スクリプトを識別します。
スクリプト名	「スクリプト所有者」と組み合わせて、スクリプトを識別します。
引数	スクリプトに指定する引数。
起動開始	<p>スクリプトの実行を開始します。スクリプトを起動する前に、次の条件を満たす必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エントリの「操作状態」が有効な状態であること。 2. スクリプトテーブル内に、「スクリプト所有者」と「スクリプト名」フィールドと同じ値を持つエントリがあること。 3. スクリプトテーブル内の「スクリプト操作状態」フィールドが有効な状態であること。 4. 「起動所有者」が、スクリプトの実行に必要なセキュリティーアクセス権を持っていること。
起動制御	このオブジェクトは、起動テーブルから起動したスクリプトで、Run 表にあるすべての実行中スクリプトに対して状態の変更を要求する場合に使用します。
管理状態	この起動テーブルエントリの希望する状態 (有効または無効)。
操作状態	この起動テーブルエントリの実際の状態 (有効または無効)。
最大稼働	このエントリから起動できる同時実行のスクリプトの最大数。デフォルト値は 3 です。このフィールドは、直接書き込むことにより変更できます。
最大達成	起動テーブルのこのエントリから起動され完了したスクリプトで、結果テーブルに保持する最大数で、デフォルト値は 3 です。

表 5-2 起動テーブルの属性 (続き)

属性	説明
寿命 (秒)	このエントリから起動したスクリプトが実行されるデフォルトの最大時間。デフォルト値は 86,400 秒 (1 日) です。
有効期間 (秒)	このエントリから起動されたスクリプトの実行が完了した後、このスクリプトに関する情報が結果テーブルに保持されるデフォルトの最大時間。

▼ 起動テーブルに新しいエントリを追加する

- 手順
- 51 ページの「スクリプト起動用ウィンドウモジュールにアクセスする」の説明に従って、起動テーブルにアクセスします。
 - 起動テーブルの見出しで、マウスボタン 3 を押します。
ポップアップメニューが表示されます。



3. 「新規行」を選択し、必須パラメータをすべて指定します。
「スクリプト所有者」および「スクリプト名」の値は、この起動ボタンから開始されたスクリプトを指します。

▼ スクリプトのインスタンスを起動する

- 手順
1. 51 ページの「スクリプト起動用ウィンドウモジュールにアクセスする」の説明に従って、起動テーブルにアクセスします。
 2. 起動対象のスクリプト名を表示している行上でマウスボタン 3 を押します。
 3. 「スクリプトを起動」を選択します。
スクリプトが起動されます。

▼ スクリプトを停止する

- 手順
1. 51 ページの「スクリプト起動用ウィンドウモジュールにアクセスする」の説明に従って、起動テーブルにアクセスします。
 2. 停止するスクリプトを表示している行上でマウスボタン 3 を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「スクリプトを中止」を選択します。
スクリプトが実行を停止します。

結果テーブル

結果テーブルには、現在実行中または最近終了したすべてのスクリプトがリストされます。このテーブルには、次の情報が含まれています。

- スクリプトの実行が開始された時刻と終了した時刻
- スクリプトの実行が終了した理由
- スクリプトの実行結果
- スクリプトを実行できる残り時間

結果テーブルの各行に、スクリプトの実行中に渡された引数、スクリプトによって生成された結果、およびスクリプトの終了コードが含まれています。また、結果テーブルは、現在の実行状況、開始と終了のタイムスタンプに関する情報を提供します。

結果テーブルには、次の表に示すような属性があります。

表 5-3 結果テーブルの属性

属性	説明
実行インデックス	スクリプトに関連付けられる一意の識別子。値は、増分する整数を持つ起動名を付加することで取得します。整数は 0 から始まりません。
引数	スクリプトが起動されたときに渡された引数。
終了コード	スクリプトの実行が終了した理由。次の値を取り得ます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ None – スクリプトは初期化中または実行中の状態です。 ■ Halted – スクリプトは異常終了しました。 ■ Successful – スクリプトが正常に終了しています。 ■ Failed – スクリプトがエラーで終了しています。
結果ログ	ログファイルへのパス。
実行制御	この行によって定義されたスクリプト実行の希望する状態 (abort または noop)。
実行状態	スクリプトの実行状態。次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Initializing – スクリプトは初期化中です。 ■ Running – スクリプトは実行中です。 ■ Not Running – 正常に終了、失敗、あるいは異常終了すると、スクリプトはこの状態になります。スクリプトが Not Running である原因は、Exit Code フィールドに表示されます。
エラーログ	ログファイルへのパス。
開始時間	実行が開始された日付と時刻。
終了時間	実行が終了した日付と時刻。
寿命 (秒)	スクリプトが実行できる時間長。指定した時間を越えてもスクリプトが終了しない場合は、自動的に強制終了されます。
有効期間 (秒)	スクリプトが終了した後、この行が結果テーブルに留まることができる時間長。スクリプトが起動されたときは、この属性は起動テーブルの「有効期間 (秒)」フィールドの値になります。スクリプトが Not Running 状態になり、「有効期間 (秒)」を超えるとスクリプトエントリは結果テーブルから削除されます。

▼ 結果テーブルから結果を表示する

- 手順
1. 44 ページの「スクリプトリポジトリモジュールにアクセスする」の説明に従って、結果テーブルにアクセスします。
 2. 結果テーブルで、実行中のスクリプトエントリ上でマウスボタン **3** を押します。ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「結果ログを表示」を選択して、選択した実行中のスクリプトに対応する結果ログファイルを表示します。
検索表示ウィンドウが表示されて、結果ログが表示されます。

注 - コマンド行からログファイルにアクセスすることもできます。ログファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/script-launcher/scripts/UserName/logs` ディレクトリに保存されます。ログファイル名には、実行中のインスタンス名が含まれるため、ユーザーが同じスクリプトを何度か実行した場合に、現行のログファイルがどれか識別できます。

▼ 結果テーブルから行を削除する

- 手順
1. 44 ページの「スクリプトリポジトリモジュールにアクセスする」の説明に従って、結果テーブルにアクセスします。
 2. 結果テーブルの行上でマウスボタン **3** を押します。ポップアップメニューが表示されます。
 3. 「行の削除」を選択します。
ダイアログボックスが表示され、削除操作の確認または取り消しを行います。
 4. 「はい」をクリックして削除します。
行が削除されると、結果テーブルが自動的に更新されます。

第 6 章

インストール済みパッケージの検査モジュール

この章では、インストール済みパッケージの検査モジュールについて説明します。

インストール済みパッケージの検査モジュールの概要

インストール済みパッケージの検査モジュールは、`pkgchk` コマンドを使用してパッケージの整合性を検査します。このモジュールはマルチインスタンスモジュールです。パッケージの検査結果を製品ごとに整理できます。

`pkgchk` コマンドは、各エラーが検知されたパッケージおよびファイル名を出力します。このモジュールを使用することにより、より少ないコマンドでこれと同じ情報を収集できます。データは、見やすい形式で表示されます。

このモジュールによって収集されたデータは、3つの表に分けて表示されます。

■ パッケージテーブル

この表は、選択した監視対象のパッケージのリストを表示します。各パッケージに対して、ファイル属性またはファイル内容のどちらの検査を実行するかを指定します。表示される情報には、パッケージがインストールされているかどうか、エラーが検知されたかどうかが含まれます。

パッケージにエラーがあると、パッケージテーブルのエラーフィールドに「yes」が表示されます。それ以外の場合は、「no」が表示されます。インストールされていないパッケージについては、エラーフィールドは空のままです。

■ ファイル属性エラーテーブル

この表は、パッケージテーブルにリストされているパッケージに対して実行した `pkgchk -n -a` コマンドの出力結果を書式付きで表示します。

再表示コマンドは、属性検査が「on」に設定されているインストール済みの各パッケージのエラーを読み取り表示します。

■ ファイル内容エラーテーブル

この表は、パッケージテーブルにリストされているパッケージに対して実行した `pkgchk -n -c` コマンドの出力結果を書式化して表示します。

再表示コマンドは、内容検査が「on」に設定されているインストール済みの各パッケージのエラーを読み取り表示します。

インストール済みパッケージの検査モジュールは、パッケージがインストールされていない場合や、いくつかのエラーが検知された場合にアラームを生成します。

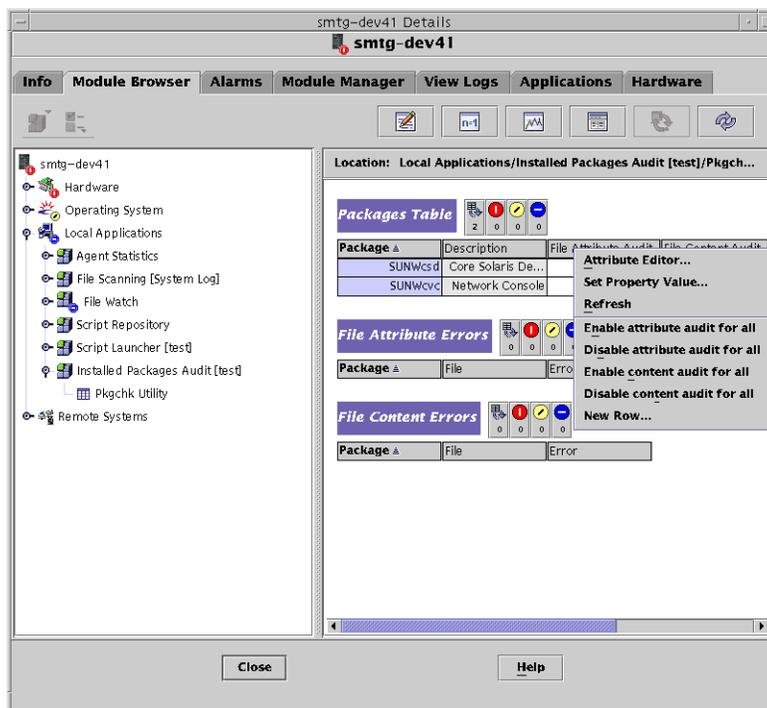
注 - ファイル属性エラーテーブルまたはファイル内容エラーテーブルで、アラームしきい値を設定することはできません。

▼ インストール済みパッケージの検査モジュールにアクセスする

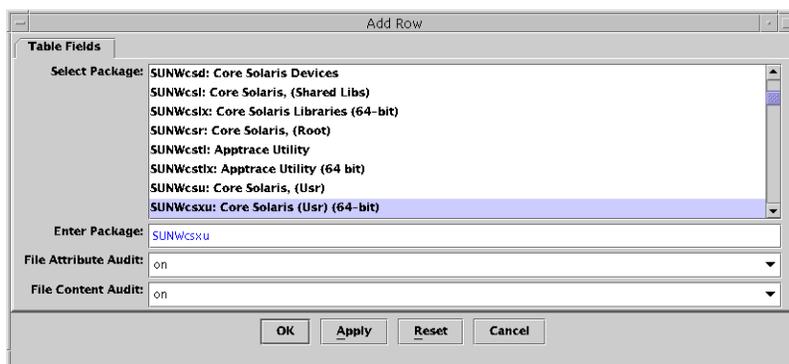
- 手順
1. モジュールをロードします。
詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。インストール済みパッケージの検査モジュールは、「詳細」ウィンドウの「ローカルアプリケーション」から利用可能です。
 2. 「ローカルアプリケーション」をダブルクリックします。
メニューが真下に展開されます。
 3. 「インストール済みパッケージの検査」をダブルクリックします。
「Pkgchk ユーティリティ」アイコンが表示されます。
 4. 「Pkgchk ユーティリティ」をダブルクリックします。
コンテンツウィンドウに、「パッケージテーブル」、「ファイル属性エラー」、および「ファイル内容エラー」の3つの表が表示されます。

▼ 検査対象リストにパッケージを追加する

- 手順
1. 60 ページの「インストール済みパッケージの検査モジュールにアクセスする」の説明に従って、パッケージテーブルにアクセスします。
 2. パッケージテーブルの見出しでマウスボタン **3** を押し、行を追加します。
ポップアップメニューが表示されます。



3. 「新規行」を選択します。
「新規行」ダイアログボックスが表示されて、システムにインストールされているパッケージとその説明が表示されます。
4. 「パッケージを選択」フィールドでパッケージを選択するか、「パッケージを入力」フィールドにパッケージ名を入力します。



5. 「ファイル属性の検査」フィールドのドロップダウンメニューを使用して、そのパッケージの属性検査を有効にするかどうかを指定します。
パッケージのファイル属性検査を有効にする場合は「on」を選択し、検査を無効にする場合は「off」を選択します。
6. 「ファイル内容の検査」フィールドのドロップダウンメニューを使用して、そのパッケージの内容検査を有効にするかどうかを指定します。
パッケージのファイル内容検査を有効にする場合は「on」を選択し、検査を無効にする場合は「off」を選択します。
7. (オプション) さらにパッケージを追加する場合は、「適用」をクリックします。
追加するすべてのパッケージに対して、手順3から手順6までを繰り返し実行します。
8. 「了解」をクリックします。

▼ すべてのパッケージの検査を有効または無効にする

- 手順
1. 60 ページの「インストール済みパッケージの検査モジュールにアクセスする」の説明に従って、パッケージテーブルにアクセスします。
 2. パッケージテーブルの見出しでマウスボタン 3 を押します。
ポップアップメニューが表示されます。
 3. 希望する検査レベルを選択します。
 - 「すべての属性検査を有効」は、すべてのパッケージの属性検査を「on」に設定します。
 - 「すべての属性検査を無効」は、すべてのパッケージの属性検査を「off」に設定します。

- 「すべての内容検査を有効」は、すべてのパッケージの内容検査を「on」に設定します。
- 「すべての内容検査を無効」は、すべてのパッケージの内容検査を「off」に設定します。

▼ 単一パッケージの検査を有効または無効にする

- 手順
1. 60 ページの「インストール済みパッケージの検査モジュールにアクセスする」の説明に従って、パッケージテーブルにアクセスします。
監視されているすべてのパッケージがこの表にリストされています。
 2. パッケージを選択します。
 3. 「ファイル属性の検査」または「ファイル内容の検査」行で、希望する見出し下にある表セルをクリックします。
表セルにドロップダウンメニューが表示されます。
 4. 検査を有効にする場合は「on」を選択し、無効にする場合は「off」を選択します。
確認ボックスが表示されます。
 5. 「了解」をクリックして変更を確定します。
表セル内の値が変更されました。

注 - Sun Management Center 3.6 の「ジョブの管理」機能を使用して、監査値も「on」または「off」に設定することができます。詳細は、『Sun Management Center 3.6 ユーザーガイド』を参照してください。

▼ パッケージに Probe コマンドを使用する

パッケージテーブルには、各選択した行に使用できる probe コマンドがあります。

- 手順
1. 検査するパッケージ名を含む行上で、マウスボタン 3 を押します。
 2. ポップアップメニューから「Run pkginfo -l」または「Run pkgchk -l」を選択します。
「検索」ダイアログボックスは、要求した情報を表示します。
 3. (オプション) 情報を更新するには「再読み込み」ボタンをクリックします。

付録 A

コマンド行からの System Reliability Manager のインストール

この付録では、コマンド行を使用した System Reliability Manager ソフトウェアのインストールと設定の手順について説明します。インストールウィザードの代わりにコマンド行を使用してインストールできます。インストールウィザードについては、[第 1 章](#)を参照してください。

この付録の内容は次のとおりです。

- 65 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアのインストール」
- 67 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアの設定」
- 68 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアの削除」

Sun Management Center 3.6 のインストール時にアドオンソフトウェアをインストールする方法については、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

System Reliability Manager ソフトウェアのインストール

コマンド行を使用した System Reliability Manager 3.6 ソフトウェアのインストールは、Sun Management Center 3.6 アドオンソフトウェアの標準のインストール手順に従います。コマンド行からのアドオンソフトウェアのインストールの詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

対話形式の `es-inst` インストールスクリプトは、正しい System Reliability Manager ソフトウェアパッケージを正しい Sun Management Center 3.6 レイヤにインストールします。ソフトウェアは、Sun Management Center 3.6 のサーバーレイヤおよびエージェントレイヤにインストールする必要があります。

エージェントレイヤについては、モジュールの設定ファイルおよびライブラリは、Sun Management Center の標準の場所に格納されます。データファイルは、`/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack/modulename` ディレクトリに格納されます。

▼ Sun Management Center 3.6 のインストール時に System Reliability Manager をインストールする

- 手順 ● 詳細情報と手順の詳細は、『Sun Management Center 3.6 インストールと構成ガイド』を参照してください。

▼ System Reliability Manager を個別にインストールする

- 手順 1. スーパーユーザー (`su -`) で、次のように入力してインストールスクリプトを実行します。

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

`/opt` は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示します。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

2. プロンプトが表示されたら、**System Reliability Manager** ファイルのソースディレクトリを指定します。

- ソフトウェア CD-ROM からインストールする場合は、次のように入力します。

```
# /<DiskMountDir>/sunmanagementcenter_3_6/image
```

- ソフトウェアがコピーされているディレクトリからインストールする場合は、次のように入力します。

```
# disk1/image
```

`disk1` は、ソフトウェアがコピーされた場所の名前になります。

3. **System Reliability Manager** ソフトウェアをインストールするには、問い合わせに対して「Yes」を表す **y** で応答します。

`es-inst` スクリプトは、システムに System Reliability Manager 3.6 ソフトウェアをインストールします。`es-inst` スクリプトは、自動的に `setup` プロンプトを表示します。詳細は、67 ページの「System Reliability Manager ソフトウェアの設定」を参照してください。

4. この時点で **System Reliability Manager** の設定を行うか、あとで行うかを決めます。

- あとで行う場合は、「NO」を表す n で応答します。設定の準備が整ったら、67 ページの「System Reliability Manager を設定する」を参照してください。
- この時点で設定を行う場合は、「Yes」を表す y で応答します。67 ページの「System Reliability Manager を設定する」で説明しているプロセスが開始されます。

System Reliability Manager ソフトウェアの設定

インストールが完了したあと、System Reliability Manager の setup スクリプトを実行して、サーバーレイヤとエージェントレイヤの設定を行う必要があります。

▼ System Reliability Manager を設定する

注 - この手順では、インストール処理の最後に System Reliability Manager の設定を行っていないことを前提としています。

手順 ● スーパーユーザー (**su -**) で、**Sun Management Center 3.6 setup** スクリプトを実行します。次のいずれか 1 つを指定してください。

- まだ設定を行っていないすべてのコンポーネントの設定を行う場合は、次のように入力します。

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

- System Reliability Manager アドオンソフトウェアの設定のみ行う場合は、次のように入力します。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -p SystemManagement
```

/opt は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示します。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

System Reliability Manager ソフトウェアに対して設定処理が開始されます。

次の例は、サーバーレイヤとエージェントレイヤがインストールされるマシンでの設定からの出力です。

```
Setup for System Reliability Manager - Server Layer
Creating new group: esscrusers
...
```

```
Setup for System Reliability Manager - Agent Layer
System Reliability Manager Setup complete
#
```

- サーバーレイヤでは、Sun Management Center は新しいグループ `esscrusers` を作成します。このグループは、あとでスクリプト起動用ウィンドウモジュールによって使用されます。
- エージェントレイヤでは、`setup` スクリプトは、次のディレクトリ内を一掃し、モジュールが必要とするファイルを再生成します。

```
/var/opt/SUNWsymon/SysMgmtPack
```

System Reliability Manager ソフトウェアの削除

`es-uninst` 削除スクリプトは、System Reliability Manager のアドオンソフトウェアを削除します。このスクリプトは、System Reliability Manager パッケージ、すべての System Reliability Manager データ、および設定時に行われた設定の変更を削除します。ただし、ソフトウェアを削除する前にデータファイルを保存するためのオプションがあります。

▼ `es-uninst` を使用して System Reliability Manager を削除する

- 手順 1. スーパーユーザー (`su -`) で、次のように入力します。

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

`/opt` は、Sun Management Center 3.6 がインストールされているディレクトリを示しています。これとは異なるディレクトリの場合には、実際の名前に置き換えてください。

2. アドオンソフトウェアのリストから **System Reliability Manager** を選択し、「次へ」をクリックします。
3. データファイルを保存するかどうかを指定し、「次へ」をクリックします。
System Reliability Manager パッケージと設定ファイルが削除されます。データファイルの保存を指定しない場合は、データファイルも同様に削除されます。

索引

D

DTrace, 43
dumpadm, 20

F

fileparse バイナリ
値, 32
説明, 31-32
引数, 31

O

OSクラッシュダンプアナライザモジュール
アラーム, 19
説明, 19
表, 20

P

patches.list ファイル, 38
Patch Manager, 入手, 39
PatchPro, 入手, 39
pkgchk, 59

S

ScriptInfo.dat ファイル, 47-48
System Reliability Manager のアンインストール, 17-18
System Reliability Manager のインストール, コマンド行, 65-67
System Reliability Manager の削除, 17-18
System Reliability Manager の設定, 15-16

U

「UNIX/vmcore ファイルリスト」テーブル, 21

あ

アップグレード, 17
アラーム
監視ファイルテーブル, 28
スクリプトリポジトリモジュール, 46
ファイルの監視モジュール, 26
ファイル変更テーブル, 29

い

インストール済みパッケージの検査モジュール
説明, 59
テーブル, 59
インストール要件, 11

え

エージェント更新機能, 17

か

「拡張セットアップオプション」パネル, 16

監視ファイルテーブル

アラーム, 26, 28

隠し属性, 27

説明, 26

属性, 26

き

起動テーブル

説明, 52

属性, 52

け

結果テーブル

説明, 55

属性in, 55

言語テーブル, 45

検証スクリプト, 31-32

す

スクリプト起動用ウィンドウモジュール

セキュリティー, 50

説明, 48

テーブル, 49

スクリプトテーブル

アラーム, 47

属性, 46

スクリプトリポジトリモジュール

セキュリティー, 44

説明, 43

テーブル, 44

せ

セキュリティー

スクリプト起動用ウィンドウモジュール, 50

スクリプトリポジトリモジュール, 44

そ

属性エディタ, 38

た

「ダンプ構成」テーブル, 20

て

データファイル, 17

は

パッケージ, System Reliability Manager, 12

パッケージテーブル, 59

パッチ, 推奨レベル, 12

パッチの監視モジュール

アラーム, 38

説明, 38

バージョン 3.0, 37

パッチの状態テーブル, 39

ふ

ファイル属性エラーテーブル, 59

ファイル内容エラーテーブル, 60

ファイルの監視モジュール

説明, 25

テーブル, 25

ファイル変更テーブル

アラーム, 29

属性, 28

れ
レコードファイル属性, 30-31

