



System Management Services (SMS) 1.4.1 インストール マニュアル

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

Part No.817-6100-10
2004 年 4 月, Revision A

コメントの送付 : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします)は、本書に記述されている製品に採用されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents>に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品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による事前の許可なく、本製品および本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。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法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。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 Limited 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。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B 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イスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人 日本規格協会 文字フォント開発・普及センター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。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、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, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, OpenBoot, Java, Sun Remote Services Net Connect は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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

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

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本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 社が自社のユーザー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・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions set forth in the Sun Microsystems, Inc. license agreements and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (Oct. 1998), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14 (ALT III), as applicable.

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。

本書には、技術的な誤りまたは誤植の可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

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:	System Management Services (SMS) 1.4.1 Installation Guide Part No: 817-5409-10 Revision A
-----	---



Adobe PostScript

目次

はじめに vii

1. 概要 1

SC 上の SMS 1.4.1 ソフトウェア 1

SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件 2

デフォルトの停止シーケンス 3

ソフトウェアの組み合わせ 3

その他の必要なマニュアルと情報 7

例の表記法 7

2. SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール 9

再インストールまたは OS/SMS の新規インストール (タイプ 1) の準備 9

タイプ 1 インストールの実行 10

SMS ソフトウェアのダウンロード 11

SMS 環境のバックアップ 11

Solaris オペレーティング環境のインストール 13

SMS パッケージのインストール 14

スペア SC での SMS 構成の復元 16

スペア SC での MAN ネットワークの構成 16

スペア SC への制御の切り替え 21

SC とシステムボード上のフラッシュ PROM の更新	22
元のメイン SC の再インストール	25
元のメイン SC への Solaris オペレーティング環境のインストール	26
元のメイン SC への SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール	27
元のメイン SC での SMS 構成の復元	28
元のメイン SC での MAN ネットワークの構成	29
元のメイン SC の再起動	35
元のメイン SC のフラッシュ PROM の更新	35
シャーシのシリアル番号の確認	37
メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化	38
3. SMS 1.4.1 ソフトウェアのアップグレード	41
OS/SMS のアップグレードインストール (タイプ 2) の準備	42
タイプ 2 アップグレードの実行	42
SMS ソフトウェアのダウンロード	43
SMS 環境でのアップグレードの準備	44
Solaris オペレーティング環境のアップグレード	46
SMS パッケージのアップグレード	47
スペア SC への制御の切り替え	50
SC とシステムボード上のフラッシュ PROM の更新	51
元のメイン SC のアップグレード	53
スペア SC の Solaris オペレーティング環境のアップグレード	55
元のメイン SC 上の SMS 1.4.1 ソフトウェア	56
元のメイン SC の再起動	59
元のメイン SC のフラッシュ PROM の更新	59
シャーシのシリアル番号の確認と割り当て	61
メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化	63
4. SMS 1.4.1 のその他の操作	65

SMS へのユーザーの追加	65
SMS のパッチのインストール	69
追加ソフトウェアパッケージのインストール	71
NTP (Network Time Protocol) 情報	74
SMS の停止および開始	75
CD-ROM の NFS マウント	76
5. SMS 1.4.1 セキュリティーの強化	79
6. SMS 1.4.1ソフトウェアとドメイン	81
ドメインに Solaris オペレーティング環境を設定およびインストールする方 法	81
未構成のドメイン	87
ドメインの作成	89
ドメインの変更	95
索引	99

はじめに

このマニュアルでは、System Management Services (SMS) 1.4.1 ソフトウェアのインストールとアップグレードの方法について説明しています。

お読みになる前に

このマニュアルは、UNIX® システム、特に Solaris™ オペレーティング環境のシステムでの作業経験を持つ Sun Fire ハイエンドシステムの管理者を対象にしています。このような知識がない場合は、まずこのシステムに付属の Solaris ユーザーおよびシステム管理者向けマニュアルを読み、UNIX システム管理のトレーニングの受講を検討してください。

次世代の Sun Fire サーバーファミリのすべてのメンバーは、ゆるやかに結合されたクラスタとして構成できます。ただしこのマニュアルでは、Sun Fire のクラスタ構成のシステム管理については解説しません。

マニュアルの構成

このマニュアルは、以下の章で構成されています。

第 1 章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストールの方法について説明します。

第 2 章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアの再インストールの方法について説明します。

第 3 章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアのアップグレードの方法について説明します。

第 4 章では、SMS ソフトウェアについての追加情報を記載しています。

第 5 章では、セキュリティーオプションについて説明します。

第 6 章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアとドメインについて説明します。

UNIX コマンド

このマニュアルには、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、基本的な UNIX® コマンドと操作手順に関する説明はありません。これらについては、以下を参照してください。

- ご使用のシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris オペレーティング環境のマニュアル
<http://docs.sun.com>

書体と記号について

書体または記号 ¹	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。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % 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表します。	マシン名 % su Password:
AaBbCc123 またはゴシック	コマンド行の変数部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。 rm ファイル名 と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「電源の管理」を参照。 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こえる場合に、継続を示します。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

1. 使用しているブラウザにより、これら設定と異なって表示される場合があります。

シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	マシン名 %
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#

関連マニュアル

用途	タイトル	Part No.
補足情報	System Management Services (SMS) 1.4.1 ご使用にあたって	817-6112-10
概要	Sun Fire ハイエンドシステムソフト ウェアの概要	817-4178-10
管理者マニュアル	System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル	817-6104-10
リファレンス (man1M)	System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル	817-6105-10
オプション	System Management Services (SMS) 1.4 Dynamic Reconfiguration ユーザーマ ニュアル	817-4608-10
	Sun Fire ハイエンドシステム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル	817-5311-10
	Solaris のシステム管理 (IP サービス)	816-3958-11
	OpenBoot™ 4.x Command Reference Manual	816-1177-10
	Sun Fire 15K/12K システムサイト計画 の手引き	817-3201-10

用途	タイトル	Part No.
	Sun Fire™ Link ファブリック管理者マニュアル	817-0746-11
	Securing the Sun Fire 12K and 15K System Controllers:Updated for SMS 1.4	817-1358-10
	Securing the Sun Fire 12K and 15K Domains:Updated for SMS 1.4	817-1357-10

Sun のオンラインマニュアル

各言語対応版を含むサンの各種マニュアルは、次の URL から表示または印刷、購入できます。

<http://www.sun.com/documentation>

Sun の技術サポート

このマニュアルに記載されていない技術的な問い合わせについては、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.sun.com/service/contacting>

コメントをお寄せください

弊社では、マニュアルの改善に努力しており、お客様からのコメントおよびご忠告をお受けしております。コメントは下記よりお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

コメントには下記のタイトルと Part No. を記載してください。

System Management Services (SMS) 1.4.1 インストールマニュアル, Part No. 817-6100-10

第1章

概要

この章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアの再インストールとアップグレードに関連する事項について説明します。インストールとアップグレードの方法については、これ以降の章で説明します。

SC 上の SMS 1.4.1 ソフトウェア

SMS 1.4.1 ソフトウェアの各バージョンは、Solaris 9 と Solaris 8 の両方のオペレーティング環境で使用可能です。各バージョンには違いがあり、対応するオペレーティング環境でのみ動作するように設計されています。

SMS のパッケージは、システムコントローラ (SC) 上の 2 台のディスクで、それぞれ約 18 GB のディスク容量を使用します。次の表に、SMS ソフトウェアに必要なディスク容量をパーティション別に示します。

表 1-1 SMS ソフトウェアに必要なパーティション別のディスク容量

パーティション	ディスク容量
0 / (root)	8 GB
1 /swap	2 GB
4 OLDS/LVM データベース (metadb)	10 MB
5 OLDS/LVM データベース (metadb)	10 MB
7 /export/install	8 GB

SMS では、メタデバイス状態データベースの各コピーのミラーリング専用として、10 MB 以上の容量のパーティションを 2 つ作成する必要があります。

SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件

SMS の Solaris 8 バージョンを使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- Solaris 8 オペレーティング環境の 2/02 バージョン
- 両方の SC に同じバージョンの SMS ソフトウェアをインストールすること。
- Solaris オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループがインストールされていること。

Solaris オペレーティング環境のバージョンは、アップデートやパッチも含めて、両方の SC で完全に同じにすることが強く推奨されます。すべてのパッチは <http://sunsolve.sun.com> から入手できます。

- 117002-01 パッチ
- 各ドメインの Solaris 8 用 110826-09 パッチ (SC には不要)
- 各ドメインの Solaris 8 用 111335-18 パッチ (SC には不要)
- SMS 1.4.1 の Solaris 8 バージョンは、以下の Solaris ライブラリとバイナリの依存関係があります。

`/usr/lib/libnvpair.so.1`

`/usr/lib/libuuid.so.1`

`/usr/lib/fm/libdiagcode.so.1`

上記のライブラリは、パッチ 108528-24、115831-01、115829-01 (またはそれ以降のパッチ) をそれぞれ適用することにより修正できます。これらのパッチは、以下の Web サイトで入手できます。 <http://sunsolve.sun.com>

SMS 1.4_s8 バージョンをインストールするには、上記 3 つのすべてのライブラリがシステムコントローラとドメインに存在していなければなりません。存在していない場合、SMS デーモンは起動されません。

- Java 1.2.2 がデフォルトディレクトリ (`/usr/java1.2/bin/java`) にインストールされていること。通常、Java 1.2.2 は、Solaris Entire Distribution のインストール時に、このディレクトリにインストールされます。



注意 – Sun Fire Interconnect を使用していて、Java 1.2.2 がインストールされていないか、またはデフォルトのディレクトリにインストールされていない場合、SMS はロードされません。

注 – Java 1.2.2 のインストール後、SMS を停止して再起動してください。

SMS の Solaris 9 バージョンを使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- Solaris 9 オペレーティング環境の 4/04 バージョン
- 両方の SC に同じバージョンの SMS ソフトウェアをインストールすること。
- Solaris オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループがインストールされていること。

Solaris オペレーティング環境のバージョンは、アップデートやパッチも含めて、両方の SC で完全に同じにすることが強く推奨されます。

- 113027-03 パッチ (<http://sunsolve.sun.com> で入手可能)
- Solaris 9 12/03 またはすべての Solaris 9 ドメイン用の 112233-09 パッチ (SC には不要)
- Java 1.2.2 がデフォルトディレクトリ (/usr/java1.2/bin/java) にインストールされていること。通常、Java 1.2.2 は、Solaris Entire Distribution のインストール時に、このディレクトリにインストールされます。



注意 – Sun Fire Interconnect を使用していて、Java 1.2.2 がインストールされていないか、またはデフォルトのディレクトリにインストールされていない場合、SMS はロードされません。

注 – Java 1.2.2 のインストール後、SMS を停止して再起動してください。

デフォルトの停止シーケンス

SMS 1.3 以降では、システムを停止するためのデフォルトのシーケンスが、従来の STOP-A から次のように変更されています。

[Return] [-] [CTRL-B]

このように変更されたのは、より確実にフェイルオーバーを行うためです。これは Solaris 8 で導入された新機能で、ハングしているシステムを強制的に停止できるようになり、同時にランダムなキー入力によるシステムの意図せぬ停止も効果的に避けられます。

注 – このキーシーケンスが使えるのは、コンソールとして機能しているシリアルデバイスだけです。システム本体に接続されているキーボードでは使えません。それぞれのキー入力の間には 0.5 秒以上の間隔をおきます。さらに、シーケンス全体は 5 秒以内に入力し終える必要があります。

ソフトウェアの組み合わせ

次の図は、Solaris 8 と Solaris 9 オペレーティング環境において SMS ソフトウェアをアップグレードできるパスを示します。

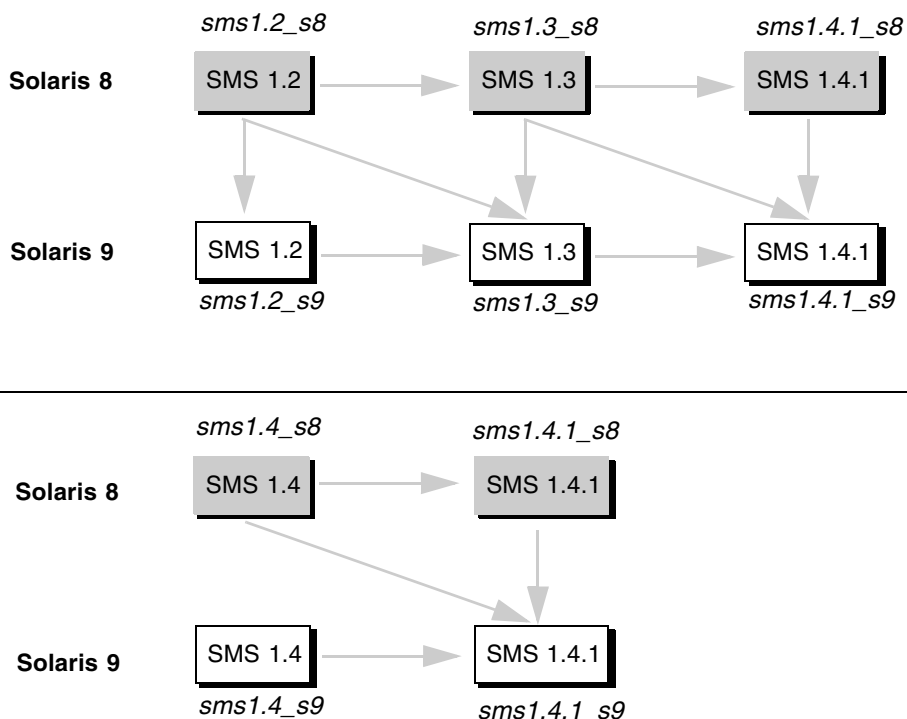


図 1-1 SMS のアップグレードパス

注 – SMS 1.1 は現在サポートされていません。SMS 1.3 から SMS 1.4 へアップグレードできないことにも注意してください。同等のアップグレードとして SMS 1.3 から SMS 1.4.1 への移行は可能です。

注 – SMS 1.4 から SMS 1.4.1 へのアップグレードは永続的な移行となります。つまり、ひとたび SMS 1.4.1 にアップグレードすると、SMS 1.4 に戻すことはできません。

Solaris 8 オペレーティング環境で SMS ソフトウェアをアップグレードするときは、図 1-2 に示す手順に従ってください。Solaris 9 オペレーティング環境で SMS ソフトウェアをアップグレードするときは、図 1-3 に示す手順に従ってください。

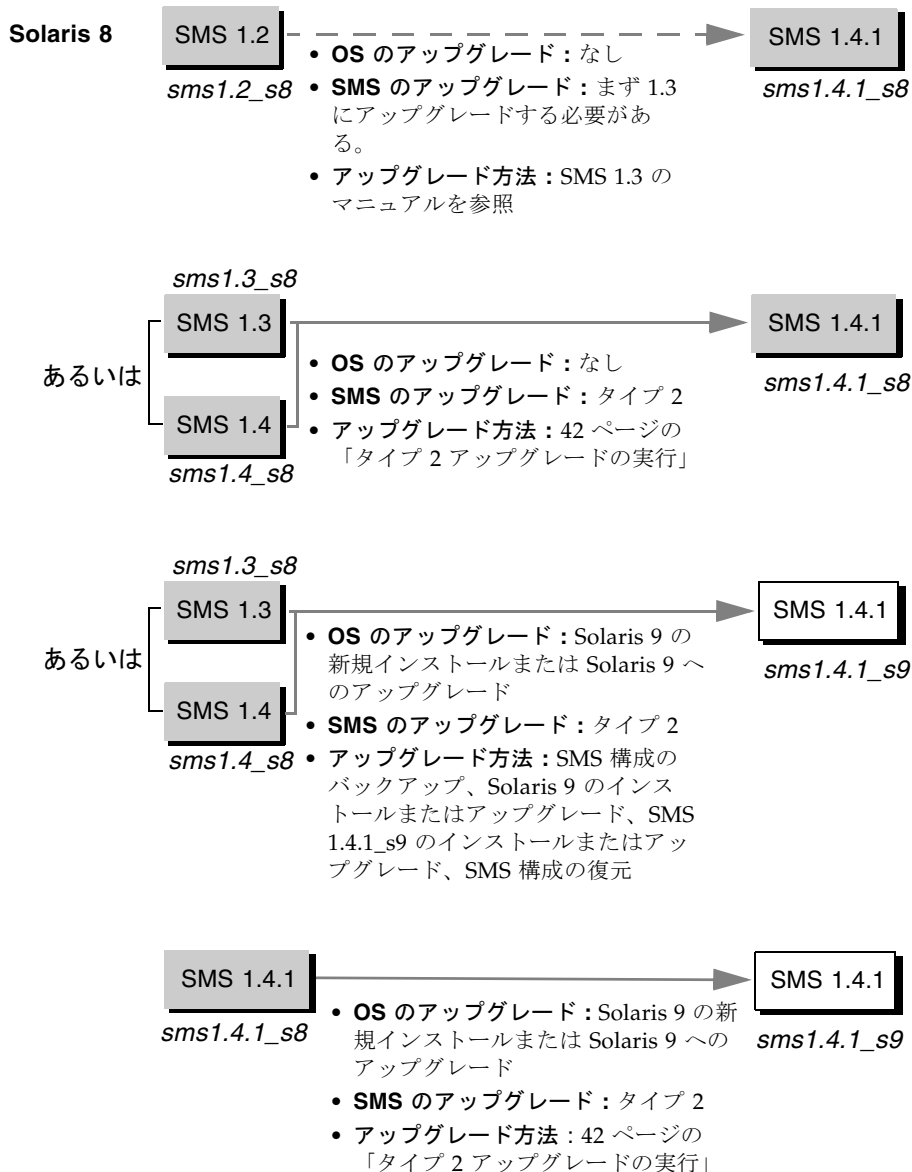


図 1-2 SMS のアップグレード方法 - Solaris 8

Solaris 9

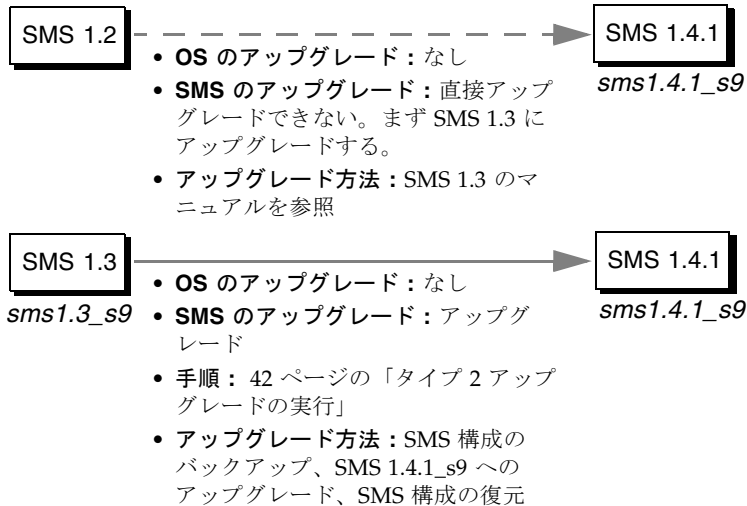


図 1-3 SMS のアップグレード方法 - Solaris 9

注 – Solaris 9 用 SMS の 1.4.1 リリースを、`smsversion` で SMS 1.1 や SMS 1.2_s8、SMS 1.3_s8 に戻すことはできません。これらのリリースに戻すには、オペレーティング環境を Solaris 8 の適切なリリースに戻す必要があります。

従来のリリースの SMS のマニュアルには、SMS を Sun Fire ハイエンドシステムにインストールする手段として、Java™ Web Start GUI を使って `pkgadd` コマンドを実行するように記載されていました。SMS 1.3 で `smsinstall` と `smsupgrade` という 2 つのスクリプトが新しく導入され、インストールとアップグレードが簡単かつスムーズに行えるようになりました。その結果、Web Start と `pkgadd` は推奨対象から外され、マニュアルにも記述されなくなりました。このマニュアルに記載されている方法以外では SMS 1.4.1 のインストールやアップグレードは行わないでください。ほかの方法を使うと、SMS を正しく設定できなかつたり、一部の機能が失われる可能性があります。

注 – SMS 1.4.1 では、CP1500 ボードと CP2140 ボードを混在させて SC に構成することはできません。言い換えると、一方の SC で CP1500 ボードを使用し、他方の SC で CP2140 ボードを使用することはできません。両方の SC で同じタイプのボードを使用しなければなりません。

その他の必要なマニュアルと情報

以下の章では、再インストールとアップグレードの作業手順の概要を示します。これらの作業を実際に行うときには、他のマニュアルやファイルに記載されている情報が必要になります。再インストールやアップグレードを開始する前に、次に挙げる各マニュアル、そのプリンタ出力、およびパッチを必ず用意してください。

- Solaris 9 インストールガイド
- Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き

MAN ネットワークを再構成するときには、『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』を参照してください。また、次の情報をワークシートに記録しておく必要があります。

- プラットフォーム名
- シャーシのシリアル番号
- I1 内部ネットワークのホスト名/IP アドレス、およびサブマスク
- I2 内部ネットワークのホスト名/IP アドレス、およびサブマスク
- 外部ネットワークのコミュニティー ホスト名/IP アドレス、およびサブマスク
- SC 論理インタフェースのホスト名/IP アドレス
- ドメインのコミュニティー ホスト名/IP アドレス

注 – SMS を正しく動作させるためにも、リリースに応じた Solaris Patch Cluster のインストールが推奨されます。Solaris Patch Cluster は、<http://sunsolve.sun.com> からダウンロードできます。Solaris オペレーティングシステムへのパッチがある場合は、SMS ソフトウェアの再インストールやアップグレードを行う前に適用してください。

『Solaris 9 ご使用にあたって』、『Solaris 9 Sun ハードウェアマニュアル (補足)』、『System Management Services (SMS) 1.4.1 ご使用にあたって』および sunsolve.sun.com では、各種のトピックに関する最新情報や、最新のニュースおよびパッチ情報を得ることができます。

注 – インストールの途中や、ほかの SC で Open Boot PROM プロンプトが表示されているとき、および SMS を実行していないときには、プラットフォームのログに「SC clocks NOT phase locked」というメッセージが出力されることがあります。このメッセージは無視してかまいません。

例の表記法

このマニュアル中の例では、以下の表記が使用されます。

プロンプト	意味
sc0:#	SC0 上のスーパーユーザー、最初のメイン SC
sc1:#	SC1 上のスーパーユーザー、最初のスペア SC
domain_id:#	ドメイン上のスーパーユーザー
sc_name:sms-user:>	SC 上のユーザープロンプト sms-user は、SC にログインしている管理者、オペレータ、構成者、または保守担当者の user-name です。
domain_id:sms-user:>	ドメイン上のユーザープロンプト sms-user は、ドメインにログインしている管理者、オペレータ、構成者、または保守担当者の user-name です。

第2章

SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール

この章では、SMS 1.4.1 ソフトウェアを Solaris オペレーティング環境に再インストールする方法と、Solaris 9 および SMS 1.4.1_s9 ソフトウェアを新規にインストールする方法を説明しています。この章で説明する方法は Sun Fire ハイエンドシステムに適用されます。

SMS のインストールでの主な項目は、権限の確認に使用されるグループ ID の設定と、Solaris オペレーティング環境の起動時に SMS を開始する制御スクリプトの設定および実行です。

この章では、以下の項目を説明します。

- Web からソフトウェアをダウンロードする
- SMS 環境をバックアップする
- Solaris オペレーティング環境をインストールする (必要な場合のみ)
- smsinstall を使って SMS ソフトウェアパッケージをインストールする
- SMS 構成を復元する
- smsconfig(1M) を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する
- シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる
- フェイルオーバーを有効にする

再インストールまたは OS/SMS の新規インストール (タイプ 1) の準備

この節で説明する SMS 1.4.1 のインストール方法は、Solaris 9 オペレーティング環境を新規インストールするか、すでに運用していることが前提になります。

タイプ 1 インストールの実行

Solaris 9 と SMS 1.4.1_s9 ソフトウェアを新規インストールするか、Sun Fire high-end system に SMS 1.4.1_s9 ソフトウェアを再インストールするには、次の手順に従う必要があります。



インストールを開始するには、11 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」へ進んでください。

SMS ソフトウェアのダウンロード

SMS ソフトウェアは Web サイトからダウンロードできます。

▼ Web からソフトウェアをダウンロードする

1. Web ブラウザで <http://www.sun.com/servers/sw/> にアクセスします。
2. System Management Services (SMS) をクリックします。
3. Click here to download をクリックします。
ファイルが `sms_1_4_1_sparc.zip` という名前でダウンロードされます。
4. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
5. ダウンロードしたソフトウェアが置かれているディレクトリに移動します。

```
sc1:# cd /download_directory
```

6. 次のコマンドを実行し、ダウンロードしたソフトウェアを圧縮解除します。

```
sc1:# unzip sms_1_4_1_sparc.zip
```

ファイルを圧縮解除すると、SMS 1.4.1 パッケージが `/download_directory/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1/Product` に保存されます。

7. 11 ページの「SMS 環境のバックアップ」へ進みます。

SMS 環境のバックアップ

対象の SC で SMS 環境が動作している場合には、SMS ソフトウェアの再インストールを行う前に、次の操作を実行する必要があります。

▼ SMS 環境をバックアップする

メイン SC で次の操作を実行します。

1. 現在の構成が安定していることを確認します。

安定している構成とは、再インストールやアップグレードの作業中に、その他のコマンドがいったい実行されず、ハードウェアの変更も行う必要がない構成のことです。

2. `platadmn` の特権を持つユーザーとして、メイン SC にログインします。
3. フェイルオーバーを無効にします。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover off
```

スペア SC で次の操作を実行します。

1. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. スペア SC (SC1) で SMS を停止します。

```
sc1:# /etc/init.d/sms stop
```

3. スペア SC でシステムをバックアップします。

次の手順に進む前に `smsbackup` を実行するか、`smsbackup` ファイル (`sms_backup.X.X.cpio`) の最新コピーをディスク上に置いて、アクセス可能な状態にしてください。

注 – 特定の SC 用の `sms_backup.X.X.cpio` ファイルは、ほかの SC では使用できません。このファイルは個々の SC 専用であり、SC 間で流用することはできません。

```
sc1:# /opt/SUNWSMS/bin/smsbackup directory_name
```

ここで次の点に留意します。

`directory_name` は、バックアップファイルの作成先ディレクトリの名前です。
`directory_name` には、バックアップファイル名まで絶対パスで指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上で、

読み取りと書き込みの両方が可能な任意のディレクトリを指定できます。
directory_name の指定を省略すると、バックアップファイルは /var/tmp に作成されます。

directory_name には、UFS ファイルシステムとしてマウントしているディレクトリを指定してください。TMPFS ファイルシステム (/tmp など) を指定すると、*smsbackup* の実行は失敗します。*directory_name* に指定するディレクトリが UFS ファイルシステムとしてマウントされているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
sc1:# /usr/bin/df -F ufs directory_name
```

UFS ファイルシステムであればディレクトリ情報が、その他のファイルシステムであれば警告が、それぞれ表示されます。

Solaris 9 オペレーティング環境を新規インストールする場合は、13 ページの「Solaris オペレーティング環境のインストール」へ進んでください。

SMS 1.4.1 ソフトウェアを再インストールしている場合は、14 ページの「SMS パッケージのインストール」へ進んでください。

Solaris オペレーティング環境のインストール

注 – 適切なリリースの Solaris オペレーティング環境がパッチと共にインストールされているか確認してください (2 ページの「SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件」を参照)。適切なバージョンとパッチがインストールされていないと、SC の利用を制御するデーモンが起動せず、SMS デーモンの起動が失敗し、SC が使用できないという状況が発生します。

▼ Solaris オペレーティング環境をインストールする

1. Solaris のインストール手順に従って、Solaris 9 オペレーティング環境をインストールします。インストール手順についての詳細は、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。

以下の節の説明では、使用しているシステムで Solaris 9 オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループ (またはそれより上位のソフトウェアグループ) が動作していることを前提としています。SMS 1.4.1_s9 は、Solaris 9 より前のソフトウェアリリースや、Entire Distribution より下位のソフトウェアグループでは動作しません。必要なパッチがあれば、各パッチの説明に従ってすべて適用してください。SMS を正しく実行するには、Solaris にいくつかのパッチを適用する必要があります。7 ページの「その他の必要なマニュアルと情報」を参照してください。

注 - システムコントローラに Solaris オペレーティング環境を再インストールするときは、英語ロケール (C) を選択する必要があります。SMS は SC 上で、英語以外の Solaris のロケールをサポートしていません。

2. Java 1.2.2 がデフォルトのディレクトリにインストールされていることを確認します。

デフォルトのディレクトリは /usr/java1.2/bin/java です。Sun Fire Interconnect を使用中で、Java 1.2.2 がデフォルトのディレクトリにインストールされていない場合には、SMS は起動されません。

3. SMS を終了して再起動します。

75 ページの「SMS を手動で停止および再開する」を参照してください。

4. オペレーティング環境のインストールが成功した後、14 ページの「SMS パッケージのインストール」へ進みます。

SMS パッケージのインストール

SMS パッケージには、ソフトウェアのインストールを自動化するスクリプト、smsinstall(1M) が含まれています。SMS ソフトウェアをインストールするには、14 ページの「smsinstall を使って SMS ソフトウェアパッケージをインストールする」の手順を実行します。

▼ smsinstall を使って SMS ソフトウェアパッケージをインストールする

1. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。

smsinstall が置かれているディレクトリに移動し、次のように入力します。

```
sc1:# cd
/download_dir/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1/Tools
```

注 - smsinstall(1M) が、System Management Services (SMS) オンラインリファレンスマニュアルのマニュアルページ (man) を /opt/SUNWSMS/man/sman1m へ自動的にインストールします。重複を避けるために、このインストール先は変更しないでください。

2. パッケージの追加には、`smsinstall(1M)` コマンドを使用します。

`directory_name` は、11 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」で説明した Product ディレクトリです。以下に例を示します。

```
scl:# smsinstall directory_name
Installing SMS packages.Please wait. . .
pkgadd -n -d "directory_name" -a
/tmp/smsinstall.admin.24501 SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf
SUNWSMSjh SUNWSMSlp SUNWSMSmn SUNWSMSob SUNWSMSod SUNWSMSpd
SUNWSMSpo SUNWSMSpp SUNWSMSsu SUNWscdvr.u SUNWufrx.u SUNWufu
SUNWwccmn

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
205 blocks

Installation of <SUNWSMSr> was successful...
Installation of <SUNWSMSop> was successful...
Installation of <SUNWSMSdf> was successful...
Installation of <SUNWSMSjh> was successful...
Installation of <SUNWSMSlp> was successful...
Installation of <SUNWSMSmn> was successful...
Installation of <SUNWSMSob> was successful...
Installation of <SUNWSMSod> was successful...
Installation of <SUNWSMSpd> was successful...
Installation of <SUNWSMSpo> was successful...
Installation of <SUNWSMSpp> was successful.
Installation of <SUNWSMSsu> was successful.
Installation of <SUNWscdvr> was successful...

Reboot client to install driver.
type=ddi_pseudo;name=flashprom uflash\N0
Installation of <SUNWufrx> was successful.
Installation of <SUNWufu> was successful.
Installation of <SUNWwccmn> was successful.

Verifying that all SMS packages are installed.OK
Setting up /etc/init.d/sms run control script for SMS 1.4.1
New SMS version 1.4.1 is active
Attempting to start daemon picld
/etc/init.d/picld start
smsupgrade complete.
Log file is /var/sadm/system/logs/smsinstall.
```

3. 16 ページの「SMS 構成を復元する」へ進みます。

スペア SC での SMS 構成の復元

▼ SMS 構成を復元する

1. SMS の構成を復元します。

`smsrestore` を実行して `smsbackup` ファイルを復元します。

注 – `smsrestore` の実行が完了すると、“Please set the desired SMS failover state.” というメッセージが表示されます。このメッセージは無視してください。

```
sc1:# /opt/SUNWSMS/bin/smsrestore filename
```

ここで次の点に留意します。

`filename` は、`smsbackup(1M)` で作成したバックアップファイルの絶対パスです。`filename` には、必ずファイルの完全なパスを指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上のあらゆる場所にあるファイルを指定できます。`filename` の指定を省略するとエラーになります。

2. 新規インストールの場合

16 ページの「`smsconfig(1M)` を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する」へ進みます。

再インストールの場合

再インストール中に SMS グループファイルが復元されます。ユーザーグループのメンバー構成を変更する場合のみ、67 ページの「SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する」へ進みます。それ以外の場合は、21 ページの「スペア SC に制御を切り替える」へ進みます。

スペア SC での MAN ネットワークの構成

▼ `smsconfig(1M)` を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する

管理ネットワークを正しく構成するために必要な手順は次のとおりです。

- `smsconfig -m` を実行
- `/etc/nsswitch.conf` を編集
- Solaris ネーミングソフトウェアの設定を変更
- SC を再起動

1. この手順を実行する前に、必ず『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』に目を通し、必要な情報をすべて記入してください。

注 - `net_id` として NONE を指定すれば、任意のドメインを I1 ネットワーク構成から除外できます。この方法による除外は I1 ネットワークのみで有効です。

2. `smsconfig(1M)` のマニュアルページを読みます。
3. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。
4. 管理ネットワークの設定を表示、確認、または変更するには、次のコマンドを実行します。

```
sc1:# /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -m
```

5. 『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』で収集したサイト情報に基づいて、表示されるプロンプトに順次応答します。

以下に IPv4 ネットワークでの設定例を示します。この例では、Solaris 9 Software Supplement CD のデフォルト設定をそのまま利用しています。IPv6 ネットワークの場合には、設定内容がやや異なります。`netmasks` の入力を求めるプロンプトは表示されず、`/etc/hosts` に加え、`/etc/ipnodes` にも変更が加えられます。



注意 - 以下に示す IP アドレスは、あくまでも一例にすぎません。使用するネットワークで有効な IP アドレスについては、『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』を参照してください。特定の状況のもとでは、無効なネットワーク IP アドレスを使用すると、システムが起動できなくなる場合があります。

注 - 外部ネットワークのフェイルオーバー、`eri0`、`eri1` の IP アドレスは、各 SC で一意にする必要があります。浮動 IP アドレスは、各 SC で同じです。

`smsconfig -m` の詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』の「MAN 構成」の節および `smsconfig` のマニュアルページを参照してください。

```
sc1:# smsconfig -m
```

```
The platform name identifies the entire host machine to the SMS
software.The platform name occupies a different name space than
domain names (hostnames of bootable systems).
```

```
What is the name of the platform this SMS will service [sun15]?
sun15
```

Configuring the External Network for Community C1

Do you want to define this Community?[y,n] **y**

Two network interfaces controllers (NICs) are required for IPMP network failover.

Enter NICs associated with community C1 [eri0 eri1]:**[Return]**

Enter hostname for eri0 [sun15-sc1-eri0]:**[Return]**

Enter IP address for eri0: **10.1.1.52**

Enter hostname for eri1 [sun15-sc1-eri1]:**[Return]**

Enter IP address for sun15-sc1-eri1: **10.1.1.53**

The Logical/Floating IP hostname and address will "float" over to whichever system controller (SC0 or SC1) is acting as the main SC.

Enter Logical/Floating IP hostname for community C1 [sun15-sc-C1]:**[Return]**

Enter IP address for sun15-sc-C1:**10.1.1.50**

Enter Netmask for community C1: **255.255.255.0**

Enter hostname for community C1 failover address [sun15-sc1-C1-failover]:**[Return]**

Enter IP address for sun15-sc1-C1-failover:**10.1.1.51**

Hostname	IP Address (platform=sun15)
-----	-----
sun15-sc-C1	10.1.1.50
sun15-sc1-C1-failover	10.1.1.51
sun15-sc1-eri0	10.1.1.52
sun15-sc1-eri1	10.1.1.53

Do you want to accept these network settings?[y,n] **y**

Configuring the External Network for Community C2

Do you want to define this Community?[y,n] **n**

Configuring I1 Management Network - 'I1' is the Domain to SC MAN.
MAN I1 Network Identification

Enter the IP network number (base address) for the I1 network:

10.2.1.0

Enter the netmask for the I1 MAN network

[255.255.255.224]:**[Return]**

Hostname	IP Address (platform=sun15)
-----	-----
netmask-i1	255.255.255.224

```
sun15-sc-i1 10.2.1.1
sun15-a     10.2.1.2
sun15-b     10.2.1.3
sun15-c     10.2.1.4
sun15-d     10.2.1.5
sun15-e     10.2.1.6
sun15-f     10.2.1.7
sun15-g     10.2.1.8
sun15-h     10.2.1.9
sun15-i     10.2.1.10
sun15-j     10.2.1.11
sun15-k     10.2.1.12
sun15-l     10.2.1.13
sun15-m     10.2.1.14
sun15-n     10.2.1.15
sun15-o     10.2.1.16
sun15-p     10.2.1.17
sun15-q     10.2.1.18
sun15-r     10.2.1.19
```

Do you want to accept these network settings?[y,n] y

Configuring I2 Management Network - 'I2' is for SC to SC MAN.
MAN I2 Network Identification

Enter the IP network number (base address) for the I2 network:
10.3.1.0

Enter the netmask for the I2 MAN network
[255.255.255.252]: **[Return]**

Hostname	IP Address (platform=sun15)
-----	-----
netmask-i2	255.255.255.252
sun15-sc0-i2	10.3.1.1
sun15-sc1-i2	10.3.1.2

Do you want to accept these settings?[y,n] y

Creating /.rhosts to facilitate file propagation...done

MAN Network configuration modified!

Changes will take effect on next reboot.

The following changes are about to be applied to the "/etc/hosts"
hosts file.

```
ADD:10.2.1.2 sun15-a #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.3 sun15-b #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.4 sun15-c #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.5 sun15-d #smsconfig-entry#
```

```

ADD:10.2.1.6 sun15-e #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.7 sun15-f #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.8 sun15-g #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.9 sun15-h #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.10 sun15-i #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.11 sun15-j #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.12 sun15-k #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.13 sun15-l #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.14 sun15-m #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.15 sun15-n #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.16 sun15-o #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.17 sun15-p #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.18 sun15-q #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.19 sun15-r #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.1 sun15-sc-i1 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.50 sun15-sc-C1 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.51 sun15-sc1-C1-failover #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.52 sun15-sc1-eri0 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.53 sun15-sc1-eri1 #smsconfig-entry#
ADD:10.3.1.1 sun15-sc0-i2 #smsconfig-entry#
ADD:10.3.1.2 sun15-sc1-i2 #smsconfig-entry#
-----
Update the hosts file, "/etc/hosts", with these changes?[y,n] y
Hosts file "/etc/hosts" has been updated.

The following information is about to be applied to the
"/etc/netmasks" file.
-----
ADD network:10.1.1.50, mask: 255.255.255.0
ADD network:10.2.1.0, mask: 255.255.255.224
ADD network:10.3.1.0, mask: 255.255.255.224
-----
Update the netmasks file, "/etc/netmasks", with these
changes?[y,n] y
Netmasks files "etc/netmasks" has been updated.
smsconfig complete.Log file is /var/sadm/system/logs/smsconfig
sc1: #

```

注 - 一方の SC で smsconfig -m を使ってネットワーク構成に変更を加えた場合には、もう一方の SC にも必ず同じ変更を加えてください。ネットワーク構成が、他方の SC に自動的に反映されることはありません。

6. SMS 用のネームサービスを構成します。
7. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
8. /etc/nsswitch.conf ファイルを編集します。

- a. password、group、hosts、netmasks、および ethers の 1 番目のエントリは、files である必要があります。次のエントリには、使用するその他のネームサービス、(たとえば nis や DNS) を入力します。

次の例は、スペア SC の /etc/nsswitch.conf ファイルの正しい設定内容の一部を示しています。このデータベース内のエントリは、最初に files が照会され、続いてそれ以降に指定したネームサービスが照会されます。

```
sc1:# vi /etc/nsswitch.conf
...
passwd:      files nis
group:       files nis
...
hosts:       files nis
...
netmasks:   files nis
...
ethers:      files nis
...
```

注 - smsconfig は、/etc/netmasks ファイルおよび /etc/inet/hosts ファイルを、SC のすべてのプライベートホスト名および論理アドレスで自動的に更新します。

9. Solaris ネーミングソフトウェア (NIS、NIS+、DNS など) を適宜更新します。
10. SMS グループを構成します。67 ページの「SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する」を参照してください。
再インストール中に、このファイルは復元されています。この手順はユーザーグループのメンバー構成を変更するか、新規インストールを実行した場合のみ行ってください。
11. SMS グループへのユーザーの追加後
21 ページの「スペア SC に制御を切り替える」へ進みます。

スペア SC への制御の切り替え

▼ スペア SC に制御を切り替える

1. メイン SC (SC0) にスーパーユーザーとしてログインします。

2. メイン SC で SMS を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

3. スペア SC (SC1) にログインし、OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc1:# shutdown -y -g0 -i0  
... [システムメッセージ]  
ok
```

4. スペア SC を起動します。

```
ok boot -rv
```

変更を有効にするには、SC を再起動する必要があります。システムを再起動するとネットワーク構成が完了し、SMS が開始され、SC1 がメイン SC になります。

5. 手順の完了後

SMS 1.4.1 を再インストールするには、25 ページの「元のメイン SC を再インストールする」へ進みます。

SMS 1.3 を実行していたシステムに SMS 1.4.1 を新規インストールしている場合は、22 ページの「フラッシュ PROM を更新する」へ進みます。

SC とシステムボード上のフラッシュ PROM の更新

▼ フラッシュ PROM を更新する

SMS 1.3 または SMS 1.4 を実行していたシステムに SMS 1.4.1 を新規インストールするときには、以下の各コンポーネントでフラッシュ PROM を更新する必要があります。

- メイン SC
- スペア SC
- 各システムボード

一方の SC 上のフラッシュ PROM を他方の SC から更新することはできません。PROM を更新する SC にログインする必要があります。

flashupdate(1M) コマンドを実行するには、プラットフォーム特権を持っている必要があります。flashupdate(1M) についての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』または flashupdate のマニュアルページを参照してください。

注 – SC PROM を更新するには、次の各ドライバにアクセスする必要があります。

```
sc#:# ls -l /dev/uflash*
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash0 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,400000:uflash0
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash1 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,800000:uflash1
```

注 – これらのドライバが利用できない場合は、それぞれの SC でスーパーユーザーとして次のコマンドを実行する必要があります。

```
sc#:# /usr/sbin/devfsadm -i uflash
```

1. 一方の SC に、platadmn の特権を持つユーザーとしてログインします。

2. fp0 のフラッシュ PROM をアップグレードします。

flashupdate を使用してください。以下の例は、sc0 上の fp0 PROM を更新します。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPimg.di sc0/fp0
```

3. ボードタイプに適したイメージを使用し、fp1 フラッシュ PROM を更新します。

CP1500 ボードの場合は、nSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。たとえば、次のメッセージが表示されます。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/nSSCPOST.di sc0/fp1
```

CP2140 ボードの場合は、oSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di sc0/fp1
```

4. 他方の SC について手順 1 から 3 を繰り返します。

以下に、CP2140 ベース SC の例を示します。

```
(log in to other SC)
scl:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPing.di sc0/fp0
scl:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di sc0/fp1
```

5. 各システムボード上の CPU フラッシュ PROM をアップグレードします。

flashupdate を使用してください。

```
scl:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash location
```

ここで次の点に留意します。

location は、FPROM の位置です。

FPROM の位置は、ボードの位置と FPROM ID をスラッシュ (/) で区切って (*board_loc/FPROM_id*) 指定します。

ただし、FPROM_id を指定するのは、CPU ボードとシステムコントローラ (SC) 上のいずれか一方の FPROM (FP0 または FP1) を更新する場合だけです。

たとえば、SB4/FP0 は 4 番スロット内の CPU ボード上の FPROM 0 を示します。

Sun Fire 15K/E25K, Sun Fire 12K/E20K

SB(0...17), SB(0...8)

IO(0...17), IO(0...8)

SC(0|1), SC(0|1)

指定できる FPROM_id は次のとおりです。

FP(0|1), FP(0|1)

6. OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
scl:sms-user:> su -
password: [スーパーユーザーのパスワード]
scl:# shutdown -y -g0 -i0
... [システムメッセージ]
ok
```

7. SC を再起動します。次のように入力します。

```
ok boot -rv
```

8. 25 ページの「元のメイン SC を再インストールする」へ進みます。

元のメイン SC の再インストール

▼ 元のメイン SC を再インストールする

1. 元のメイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. 元のメイン SC (SC0) でシステムをバックアップします。

次の手順に進む前に `smsbackup` を実行するか、`smsbackup` ファイル (`sms_backup.X.X.cpio`) の最新コピーをディスク上に置いて、アクセス可能な状態にしてください。

注 – 特定の SC 用の `sms_backup.X.X.cpio` ファイルは、ほかの SC では使用できません。このファイルは個々の SC 専用であり、SC 間で流用することはできません。

```
sc0:# /opt/SUNWSMS/bin/smsbackup directory_name
```

ここで次の点に留意します。

`directory_name` は、バックアップファイルの作成先ディレクトリの名前です。`directory_name` には、バックアップファイル名まで絶対パスで指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上で、読み取りと書き込みの両方が可能な任意のディレクトリを指定できます。`directory_name` の指定を省略すると、バックアップファイルは `/var/tmp` に作成されます。

`directory_name` には、UFS ファイルシステムとしてマウントしているディレクトリを指定してください。TMPFS ファイルシステム (`/tmp` など) を指定すると、`smsbackup` の実行は失敗します。`directory_name` に指定するディレクトリが UFS ファイルシステムとしてマウントされているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
sc0:# /usr/bin/df -F ufs directory_name
```

UFS ファイルシステムであればディレクトリ情報が、その他のファイルシステムであれば警告が、それぞれ表示されます。

3. 手順の完了後

Solaris 9 オペレーティング環境を新規インストールする場合は、26 ページの「元のメイン SC への Solaris オペレーティング環境のインストール」へ進んでください。

SMS 1.4.1 を再インストールするには、27 ページの「元のメイン SC への SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール」へ進みます。

元のメイン SC への Solaris オペレーティング環境のインストール

注 - 適切なリリースの Solaris オペレーティング環境がパッチと共にインストールされているか確認してください (2 ページの「SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件」を参照)。適切なバージョンとパッチがインストールされていないと、SC の利用を制御するデーモンが起動せず、SMS デーモンの起動が失敗し、SC が使用できないという状況が発生します。

▼ Solaris オペレーティング環境をインストールする

1. Solaris のインストール手順に従って、Solaris 9 オペレーティング環境をインストールします。インストール手順についての詳細は、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。

以下の節の説明では、使用しているシステムで Solaris 9 オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループ (またはそれより上位のソフトウェアグループ) が動作していることを前提としています。SMS 1.4.1 は、Solaris 9 より前のソフトウェアリリースや Entire Distribution より下位のソフトウェアグループでは動作しません。必要なパッチがあれば、各パッチの説明に従ってすべて適用してください。SMS を正しく実行するには、Solaris にいくつかのパッチを適用する必要があります。7 ページの「その他の必要なマニュアルと情報」を参照してください。

注 - システムコントローラに Solaris オペレーティング環境を再インストールするときは、英語ロケール (C) を選択する必要があります。SMS は SC 上で、英語以外の Solaris のロケールをサポートしていません。

2. Java 1.2.2 がデフォルトのディレクトリにインストールされていることを確認します。

デフォルトのディレクトリは /usr/java1.2/bin/java です。Sun Fire Interconnect を使用中で、Java 1.2.2 がデフォルトのディレクトリにインストールされていない場合には、SMS は起動されません。

3. SMS を終了して再起動します。

75 ページの「SMS を手動で停止および再開する」を参照してください。

4. オペレーティング環境のインストールが成功した後、27 ページの「元のメイン SC への SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール」へ進みます。

元のメイン SC への SMS 1.4.1 ソフトウェアのインストール

SMS ソフトウェアパッケージをインストールするには、次の手順を実行します。

▼ smsinstall を使って SMS ソフトウェアパッケージをインストールする

1. 元のメイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. smsinstall が置かれているディレクトリに移動します。

次のように入力します。

```
sc0:# cd
/download_dir/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1/Tools
```

注 - smsinstall(1M) コマンドが、System Management Services (SMS) オンラインリファレンスマニュアルのマニュアルページ (man) を /opt/SUNWSMS/man/sman1m へ自動的にインストールします。重複を避けるために、このインストール先は変更しないでください。

3. パッケージの追加には、smsinstall(1M) コマンドを使用します。

directory_name は、11 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」で説明した SMS パッケージの Product ディレクトリです。以下に例を示します。

```
sc0:# smsinstall directory_name
Installing SMS packages.Please wait. . .
pkgadd -n -d "directory_name" -a
/tmp/smsinstall.admin.24501 SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf
SUNWSMSjh SUNWSMSlpUNWSMSmn SUNWSMSob SUNWSMSod SUNWSMSpd
SUNWSMSpo SUNWSMSpp SUNWSMSsuUNWscdvr.u SUNWufrx.u SUNWufu
SUNWwccmn
```

```
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
```

```
205 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSr> was successful...  
Installation of <SUNWSMSop> was successful...  
Installation of <SUNWSMSdf> was successful...  
Installation of <SUNWSMSjh> was successful...  
Installation of <SUNWSMSlp> was successful...  
Installation of <SUNWSMSmn> was successful...  
Installation of <SUNWSMSob> was successful...  
Installation of <SUNWSMSod> was successful...  
Installation of <SUNWSMSPd> was successful...  
Installation of <SUNWSMSpo> was successful...  
Installation of <SUNWSMSpp> was successful...  
Installation of <SUNWSMSSu> was successful...  
Installation of <SUNWscdvr> was successful...
```

```
Reboot client to install driver.  
type=ddi_pseudo;name=flashprom uflash\N0  
Installation of <SUNWufrx> was successful.  
Installation of <SUNWufu> was successful.  
Installation of <SUNWwccmn> was successful.
```

```
Verifying that all SMS packages are installed.OK  
Setting up /etc/init.d/sms run control script for SMS 1.4.1  
New SMS version 1.4.1 is active  
Attempting to start daemon picld  
/etc/init.d/picld start  
smsupgrade complete.  
Log file is /var/sadm/system/logs/smsinstall.
```

4. 28 ページの「SMS 構成を復元する」へ進みます。

元のメイン SC での SMS 構成の復元

▼ SMS 構成を復元する

1. 元のメイン SC で SMS の構成を復元します。
smsrestore を実行します。

注 – smsrestore の実行が完了すると、“Please set the desired SMS failover state.” というメッセージが表示されます。このメッセージは無視してください。

```
sc0:# /opt/SUNWSMS/bin/smsrestore filename
```

ここで次の点に留意します。

filename は、smsbackup(1M) で作成したバックアップファイルの絶対パスです。*filename* には、必ずファイルの完全なパスを指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上のあらゆる場所にあるファイルを指定できます。*filename* の指定を省略するとエラーになります。

2. 新規インストールの場合

29 ページの「smsconfig(1M) を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する」へ進みます。

再インストールの場合

再インストール中に SMS グループファイルが復元されます。ユーザーグループのメンバー構成を変更する場合のみ、67 ページの「SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する」へ進みます。それ以外の場合は、35 ページの「元のメイン SC を再起動する」へ進みます。

元のメイン SC での MAN ネットワークの構成

▼ smsconfig(1M) を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する

管理ネットワークを正しく構成するために必要な手順は次のとおりです。

- **smsconfig -m** を実行
- /etc/nsswitch.conf を編集
- Solaris ネーミングソフトウェアの設定を変更
- SC を再起動

1. この手順を実行する前に、必ず『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』に目を通し、必要な情報をすべて記入してください。

注 – *net_id* として NONE を指定すれば、任意のドメインを I1 ネットワーク構成から除外できます。この方法による除外は I1 ネットワークのみで有効です。

2. smsconfig(1M) のマニュアルページを読みます。

3. 元のメイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
4. 管理ネットワークの設定を表示、確認、または変更するには、次のコマンドを実行します。

```
sc0:# /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -m
```

5. 『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』で収集したサイト情報に基づいて、表示されるプロンプトに順次応答します。

以下に IPv4 ネットワークでの設定例を示します。この例では、Solaris 9 Software Supplement CD のデフォルト設定をそのまま利用しています。IPv6 ネットワークの場合には、設定内容がやや異なります。netmasks の入力を求めるプロンプトは表示されず、/etc/hosts に加え、/etc/ipnodes にも変更が加えられます。



注意 - 以下に示す IP アドレスは、あくまでも一例にすぎません。使用するネットワークで有効な IP アドレスについては、『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』を参照してください。特定の状況のもとでは、無効なネットワーク IP アドレスを使用すると、システムが起動できなくなる場合があります。

注 - 外部ネットワークのフェイルオーバー、eri0、eri1 の IP アドレスは、各 SC で一意にする必要があります。浮動 IP アドレスは、各 SC で同じです。

smsconfig -m の詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』の「MAN 構成」の節および smsconfig のマニュアルページを参照してください。

```
sc0:# smsconfig -m
```

```
The platform name identifies the entire host machine to the SMS
software.The platform name occupies a different name space than
domain names (hostnames of bootable systems).
```

```
What is the name of the platform this SMS will service [sun15]?
```

```
sun15
```

```
Configuring the External Network for Community C1
```

```
Do you want to define this Community?[y,n] y
```

```
Two network interfaces controllers (NICs) are required for IPMP
network failover.
```

```
Enter NICs associated with community C1 [eri0 eri1]:[Return]
```

```
Enter hostname for eri0 [sun15-sc0-eri0]:[Return]
```

```
Enter IP address for eri0: 10.1.1.52
```


Enter hostname for eri1 [sun15-sc0-eri1]:[Return]

Enter IP address for sun15-sc0-eri1: 10.1.1.53

The Logical/Floating IP hostname and address will "float" over to whichever system controller (SC0 or SC1) is acting as the main SC.

Enter Logical/Floating IP hostname for community C1 [sun15-sc-C1]:[Return]

Enter IP address for sun15-sc-C1:10.1.1.50

Enter Netmask for community C1: 255.255.255.0

Enter hostname for community C1 failover address [sun15-sc0-C1-failover]:[Return]

Enter IP address for sun15-sc0-C1-failover:10.1.1.51

Hostname	IP Address (platform=sun15)
-----	-----
sun15-sc-C1	10.1.1.50
sun15-sc0-C1-failover	10.1.1.51
sun15-sc0-eri0	10.1.1.52
sun15-sc0-eri1	10.1.1.53

Do you want to accept these network settings?[y,n] **y**

Configuring the External Network for Community C2

Do you want to define this Community?[y,n] **n**

Configuring I1 Management Network - 'I1' is the Domain to SC MAN.
MAN I1 Network Identification

Enter the IP network number (base address) for the I1 network:
10.2.1.0

Enter the netmask for the I1 MAN network
[255.255.255.224]:[Return]

Hostname	IP Address (platform=sun15)
-----	-----
netmask-i1	255.255.255.224
sun15-sc-i1	10.2.1.1
sun15-a	10.2.1.2
sun15-b	10.2.1.3
sun15-c	10.2.1.4
sun15-d	10.2.1.5
sun15-e	10.2.1.6
sun15-f	10.2.1.7
sun15-g	10.2.1.8
sun15-h	10.2.1.9
sun15-i	10.2.1.10

```
sun15-j      10.2.1.11
sun15-k      10.2.1.12
sun15-l      10.2.1.13
sun15-m      10.2.1.14
sun15-n      10.2.1.15
sun15-o      10.2.1.16
sun15-p      10.2.1.17
sun15-q      10.2.1.18
sun15-r      10.2.1.19
```

Do you want to accept these network settings?[y,n] y

Configuring I2 Management Network - 'I2' is for SC to SC MAN.
MAN I2 Network Identification

Enter the IP network number (base address) for the I2 network:
10.3.1.0

Enter the netmask for the I2 MAN network
[255.255.255.252]: **[Return]**

Hostname	IP Address	(platform=sun15)
-----	-----	
netmask-i2	255.255.255.252	
sun15-sc0-i2	10.3.1.1	
sun15-sc1-i2	10.3.1.2	

Do you want to accept these settings?[y,n] y

Creating /.rhosts to facilitate file propagation...done

MAN Network configuration modified!

Changes will take effect on next reboot.

The following changes are about to be applied to the "/etc/hosts"
hosts file.

```
-----
ADD:10.2.1.2  sun15-a #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.3  sun15-b #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.4  sun15-c #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.5  sun15-d #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.6  sun15-e #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.7  sun15-f #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.8  sun15-g #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.9  sun15-h #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.10 sun15-i #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.11 sun15-j #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.12 sun15-k #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.13 sun15-l #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.14 sun15-m #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.15 sun15-n #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.16 sun15-o #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.17 sun15-p #smsconfig-entry#
```

```
ADD:10.2.1.18 sun15-q #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.19 sun15-r #smsconfig-entry#
ADD:10.2.1.1 sun15-sc-i1 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.50 sun15-sc-C1 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.51 sun15-sc0-C1-failover #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.52 sun15-sc0-eri0 #smsconfig-entry#
ADD:10.1.1.53 sun15-sc0-eril #smsconfig-entry#
ADD:10.3.1.1 sun15-sc0-i2 #smsconfig-entry#
ADD:10.3.1.2 sun15-sc1-i2 #smsconfig-entry#
-----
Update the hosts file, "/etc/hosts", with these changes?[y,n] y
Hosts file "/etc/hosts" has been updated.

The following information is about to be applied to the
"/etc/netmasks" file.
-----
ADD network:10.1.1.50, mask: 255.255.255.0
ADD network:10.2.1.0, mask: 255.255.255.224
ADD network:10.3.1.0, mask: 255.255.255.224
-----
Update the netmasks file, "/etc/netmasks", with these
changes?[y,n] y
Netmasks files "etc/netmasks" has been updated.
smsconfig complete.Log file is /var/sadm/system/logs/smsconfig
sc0:#
```

6. SMS 用のネームサービスを構成します。
7. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
8. /etc/nsswitch.conf ファイルを編集します。

- a. password、group、hosts、netmasks、および ethers の 1 番目のエントリは、files である必要があります。次のエントリには、使用するその他のネームサービス、(たとえば nis や DNS) を入力します。

次の例は、スペア SC の /etc/nsswitch.conf ファイルの正しい設定内容の一部を示しています。このデータベース内のエントリは、最初に files が照会され、続いてそれ以降に指定したネームサービスが照会されます。

```
sc0:# vi /etc/nsswitch.conf
...
passwd:files nis
group:files nis
...
hosts:files nis
...
netmasks:files nis
...
ethers:files nis
...
```

注 - smsconfig は、/etc/netmasks ファイルおよび /etc/inet/hosts ファイルを、SC のすべてのプライベートホスト名および論理アドレスで自動的に更新します。

9. Solaris ネーミングソフトウェア (NIS、NIS+、DNS など) を適宜更新します。
10. SMS グループを構成します。67 ページの「SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する」を参照してください。
- 再インストール中に、このファイルは復元されています。この手順はユーザーグループのメンバー構成を変更するか、Solaris オペレーティング環境を新規インストールした場合のみ行ってください。それ以外の場合は、35 ページの「元のメイン SC を再起動する」へ進みます。
11. SMS グループへのユーザーの追加後
- 35 ページの「元のメイン SC を再起動する」へ進みます。

元のメイン SC の再起動

▼ 元のメイン SC を再起動する

1. 元のメイン SC (SC0) にスーパーユーザーとしてログインし、OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc0:# shutdown -y -g0 -i0  
... [システムメッセージ]  
ok
```

2. 元のメイン SC を起動します。

```
ok boot -rv
```

変更を有効にするには、SC を再起動する必要があります。システムを再起動するとネットワーク構成が完了します。

3. 手順の完了後

SMS 1.4.1 を再インストールするには、38 ページの「フェイルオーバーを有効にする」へ進みます。

SMS 1.3 または SMS 1.4 ソフトウェアを実行していたシステムに SMS 1.4.1 を新規インストールする場合には、35 ページの「フラッシュ PROM を更新する」へ進みます。

元のメイン SC のフラッシュ PROM の更新

▼ フラッシュ PROM を更新する

SMS 1.3 または SMS 1.4 ソフトウェアを実行していたシステムに SMS 1.4.1 を新規インストールするときには、以下の SC でフラッシュ PROM を更新する必要があります。

- メイン SC
- スペア SC

注 – CPU のフラッシュ PROM の更新は不要です。CPU のフラッシュ PROM はすでに更新しており、繰り返す必要はありません。

一方の SC 上のフラッシュ PROM を他方の SC から更新することはできません。PROM を更新する SC にログインする必要があります。

flashupdate(1M) コマンドを実行するには、プラットフォーム特権を持っている必要があります。flashupdate(1M) についての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』または flashupdate のマニュアルページを参照してください。

注 – SC PROM を更新するには、次の各ドライバにアクセスする必要があります。

```
sc#:# ls -l /dev/uflash*
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash0 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,400000:uflash0
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash1 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,800000:uflash1
```

注 – これらのドライバが利用できない場合は、それぞれの SC でスーパーユーザーとして次のコマンドを実行する必要があります。

```
sc#:# /usr/sbin/devfsadm -i uflash
```

1. 一方の SC に、platadmn の特権を持つユーザーとしてログインします。
2. fp0 のフラッシュ PROM をアップグレードします。

flashupdate を使用してください。以下の例は、sc0 上の fp0 PROM を更新します。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPimg.di sc0/fp0
```

3. ボードタイプに適したイメージを使用し、fp1 フラッシュ PROM を更新します。
CP1500 ボードの場合は、nSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。たとえば、次のメッセージが表示されます。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/nSSCPOST.di sc0/fp1
```

- CP2140 ボードの場合は、oSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di sc0/fp1
```

4. 他方の SC について手順 1 から 3 を繰り返します。
以下に、CP2140 ベースの SC の例を示します。

```
(log in to other SC)
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPing.di sc0/fp0
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di sc0/fp1
```

5. OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc0:sms-user:>su -
password: [スーパーユーザーのパスワード]
sc0:# shutdown -y -g0 -i0
... [システムメッセージ]
ok
```

6. メイン SC (SC0) を再起動します。次のように入力します。

```
ok boot -rv
```

7. 38 ページの「フェイルオーバーを有効にする」へ進みます。

シャーシのシリアル番号の確認

シャーシのシリアル番号は、Sun Fire ハイエンド システムを識別する、一意の英数字文字列 (20 文字以下) です。このシリアル番号は、システムシャーシ正面の下部中央付近に貼付されているラベルに表示されています。

次の手順にしたがって、シャーシのシリアル番号が記録されていることを確認します。

▼ シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる

1. センタープレーンの電源が入っていることを確認します。センタープレーンの電源が入っていない場合は、`poweron cp0` を実行してください。
2. `platform admin` の特権を持つユーザーとして、新しいメイン SC (SC1) にログインします。
3. `showplatform -p csn` コマンドを実行して出力結果を調べ、シャーシのシリアル番号が Sun Fire ハイエンド システムに割り当てられているかどうか確認します。

シャーシのシリアル番号がすでに記録されている場合は、その番号が出力画面に表示されます。たとえば、次のメッセージが表示されます。

```
sc1:sms-user:>/opt/SUNWSMS/bin/showplatform -p csn

CSN:
====
Chassis Serial Number:353A00053
```

38 ページの「メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化」へ進みます。シャーシのシリアル番号が表示されない場合は、手順 4 に進みます。

4. シャーシのシリアル番号を記録します。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setcsn -c chassis_serial_number
```

ここで、`chassis_serial_number` は、使用している Sun Fire ハイエンド システムを識別する番号です。システムシャーシ正面の下部中央付近に貼付されているラベルから、シャーシのシリアル番号を取得します。

5. 38 ページの「メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化」へ進みます。

メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化

▼ フェイルオーバーを有効にする

1. `platadm` の特権を持つユーザーとして、新しいメイン SC (SC1) にログインします。

2. フェイルオーバーを有効にします。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover on
```

再インストールまたはアップグレードはこれで完了です。SC にセキュリティー対策を施す場合は、79 ページの「SMS 1.4.1 セキュリティーの強化」へ進みます。それ以外の場合は、89 ページの「ドメインの作成」へ進みます。

第3章

SMS 1.4.1 ソフトウェアのアップグレード

この章には、Solaris オペレーティング環境における System Management Services (SMS) 1.4.1 ソフトウェアのアップグレード方法を記載しています。この章で説明する方法は Sun Fire ハイエンド サーバーシステムに適用されます。

注 – SMS 1.4.1 を実行するには、特定の Solaris オペレーティング環境リリースがインストールされている必要があります。2 ページの「SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件」を参照してください。

SMS のアップグレードでの主な項目は、権限の確認に使用されるグループ ID の設定と、Solaris オペレーティング環境の起動時に SMS を開始する制御スクリプトの設定および実行です。

この章では、以下の項目を説明します。

- Web からソフトウェアをダウンロードする
- SMS 環境でアップグレードに備える
- Solaris オペレーティング環境をアップグレードする (必要な場合のみ)
- SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする
- スペア SC に制御を切り替える
- 元のメイン SC のフラッシュ PROM を更新する
- 元のメイン SC をアップグレードする (必要な場合のみ)
- Solaris オペレーティング環境をアップグレードする (必要な場合のみ)
- SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする
- 元のメイン SC での 元のメイン SC を再起動する
- シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる
- 新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する

注 – 現リリースの Solaris 9 用 SMS 1.4.1 を smsversion で SMS 1.2_s8 や SMS 1.3_s8、SMS 1.4.1_s8 に戻すことはできません。これらのリリースに戻すには、Solaris 8 の適切なリリースに戻す必要があります。

注 – SMS 1.1 は、Sun Fire 12K システムでは使用できません。SMS 1.1 のアップグレード情報は、Sun Fire 15K/E25K システムのみを対象としています。

OS/SMS のアップグレードインストール (タイプ 2) の準備

この節で説明する SMS 1.4.1 のインストール方法は、Solaris 9 オペレーティング環境と SMS ソフトウェアの両方、または SMS ソフトウェアのみをアップグレードする場合を前提としています。

タイプ 2 アップグレードの実行

Solaris 8 で SMS 1.3_s8 または SMS 1.4_s8 ソフトウェアを使用している環境や、Solaris 9 で SMS 1.3_s9 または SMS 1.4_s9 を使用している環境で、Solaris オペレーティング環境をアップグレードするには、以下に示す手順に従います。

作業	参照先	ページ
SMS パッケージをダウンロードする	Web からソフトウェアをダウンロードする	41
アップグレードに備える - メイン SC (SC0) でフェイルオーバーを無効にする - スペア SC (SC1) で SMS を停止する - スペア SC で SMS ソフトウェアをバックアップする (省略可)	SMS 環境でのアップグレードに備える	42
Solaris オペレーティング環境をアップグレードする	Solaris インストールガイド	
msupgrade を使って SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする	SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする	45
スペア SC に制御を切り替える	スペア SC に制御を切り替える	48
新しいスペア SC で SC と CPU のフラッシュ PROM を更新する	フラッシュ PROM を更新する	49
元のメイン SC (SC0) をアップグレードする - 元のメイン SC で SMS を停止する - 元のメイン SC (SC0) で SMS 環境をバックアップする (省略可) - Solaris オペレーティング環境をアップグレードする - 元のメイン SC (SC0) で SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする	元のメイン SC をアップグレードする	51
元のメイン SC (SC0) を再起動する	元のメイン SC を再起動する	57
元のメイン SC (SC0) の SC フラッシュ PROM を更新する	元のメイン SC のフラッシュ PROM を更新する	57
シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる	シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる	60
新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効にする	新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する	61

タイプ 2 アップグレードを開始するには、43 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」へ進んでください。

SMS ソフトウェアのダウンロード

SMS ソフトウェアは Web サイトからダウンロードできます。

▼ Web からソフトウェアをダウンロードする

1. Web ブラウザで <http://www.sun.com/servers/sw/> にアクセスします。
2. System Management Services (SMS) をクリックします。

3. [Click here to download](#) をクリックします。
ファイルが `sms_1_4_1_sparc.zip` という名前でダウンロードされます。
4. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
5. ダウンロードしたソフトウェアが置かれているディレクトリに移動します。

```
sc1:# cd /download_directory
```

6. 次のコマンドを実行し、ダウンロードしたソフトウェアを圧縮解除します。

```
sc1:# unzip sms_1_4_1_sparc.zip
```

ファイルを圧縮解除すると、SMS 1.4.1 パッケージが
`/download_directory/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1`
`/Product` に保存されます。

7. 44 ページの「SMS 環境でのアップグレードの準備」へ進みます。

SMS 環境でのアップグレードの準備

対象の SC で SMS 環境が動作している場合には、SMS ソフトウェアの再インストールを行う前に、次の操作を実行する必要があります。

▼ SMS 環境でアップグレードに備える

メイン SC で次の操作を実行します。

1. 現在の構成が安定していることを確認します。
安定している構成とは、再インストールやアップグレードの作業中に、その他のコマンドがいったい実行されず、ハードウェアの変更も行う必要がない構成のことです。
2. `platadm` の特権を持つユーザーとして、メイン SC にログインします。
3. フェイルオーバーを無効にします。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover off
```

スペア SC で次の操作を実行します。

1. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。

2. スペア SC (SC1) で SMS を停止します。

```
scl:# /etc/init.d/sms stop
```

3. スペア SC でシステムをバックアップします。この手順は不要であれば省略してもかまいません。

smsupgrade は SMS 環境を自動的にバックアップして復元しますが、Solaris ソフトウェアをアップグレードするときに、アップグレード手順を十分に把握していない場合は、Solaris のアップグレード前に SMS 環境をバックアップすることが推奨されます。バックアップするファイルは、ローカル以外のシステムにも保存して、万一の事態に備えてください。

注 – 特定の SC 用の sms_backup.X.X.cpio ファイルは、ほかの SC では使用できません。このファイルは個々の SC 専用であり、SC 間で流用することはできません。

```
scl:# /opt/SUNWSMS/bin/smsbackup directory_name
```

ここで次の点に留意します。

directory_name は、バックアップファイルの作成先ディレクトリの名前です。*directory_name* には、バックアップファイル名まで絶対パスで指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上で、読み取りと書き込みの両方が可能な任意のディレクトリを指定できます。*directory_name* の指定を省略すると、バックアップファイルは /var/tmp に作成されます。

directory_name には、UFS ファイルシステムとしてマウントしているディレクトリを指定してください。TMPFS ファイルシステム (/tmp など) を指定すると、smsbackup の実行は失敗します。*directory_name* に指定するディレクトリが UFS ファイルシステムとしてマウントされているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
scl:# /usr/bin/df -F ufs directory_name
```

UFS ファイルシステムであればディレクトリ情報が、その他のファイルシステムであれば警告が、それぞれ表示されます。

4. Solaris 9 にアップグレードするか、あるいは必要なパッチを Solaris 8 にインストールします。

『Solaris 9 インストールガイド』を用意して、46 ページの「Solaris オペレーティング環境をアップグレードする」に進みます。

必要な Solaris 9 オペレーティング環境をすでに実行している場合は、SMS のバージョンをアップグレードするだけなので、47 ページの「SMS パッケージのアップグレード」に進みます。

Solaris オペレーティング環境のアップグレード

注 - 適切なリリースの Solaris オペレーティング環境がパッチと共にインストールされているか確認してください (2 ページの「SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件」を参照)。適切なバージョンとパッチがインストールされていないと、SC の利用を制御するデーモンが起動せず、SMS デーモンの起動が失敗し、SC が使用できないという状況が発生します。

▼ Solaris オペレーティング環境をアップグレードする

1. 『Solaris 9 インストールガイド』に記載されている Solaris のインストール手順に従って、Solaris 9 オペレーティング環境をアップグレードします。

以下では、使用しているシステムで Solaris 9 オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループ (またはそれより上位のソフトウェアグループ) が動作していることを前提としています。必要なパッチがあれば、各パッチの説明に従ってすべて適用してください。SMS を正しく実行するには、Solaris にいくつかのパッチを適用する必要があります。7 ページの「その他の必要なマニュアルと情報」を参照してください。

注 - システムコントローラに Solaris オペレーティング環境を再インストールするときは、英語ロケール (C) を選択する必要があります。SMS は SC 上で、英語以外の Solaris のロケールをサポートしていません。

Solaris ソフトウェアのアップグレード後、SC を再起動すると `krtld` (`kern.notice`) と `kstat` および `scman ifconfig` エラーメッセージが表示される場合があります。これらのメッセージは無視してかまいません。

2. スペア SC (SC1) で SMS を停止します。

```
sc1:# /etc/init.d/sms stop
```

3. 47 ページの「SMS パッケージのアップグレード」へ進みます。

SMS パッケージのアップグレード

SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードするには、47 ページの「SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする」の手順を実行します。

▼ SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする

1. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. `smsupgrade` が置かれているディレクトリに移動します。
次のように入力します。

```
sc1:# cd
/download_directory/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1/Tools
```

注 - `smsupgrade(1M)` が、System Management Services (SMS) オンラインリファレンスマニュアルのマニュアルページ (`man`) を `/opt/SUNWSMS/man/sman1m` へ自動的にインストールします。重複を避けるために、このインストール先は変更しないでください。

3. SMS のアップグレードには、`smsupgrade(1M)` コマンドを使用します。

`directory_name` は、43 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」で説明した Product ディレクトリです。

`smsupgrade` は、既存の SMS 環境全体をバックアップし、復元します。バックアップファイルは `/var/tmp/sms_backup.1.x.cpio` です。

以下に例を示します。

```
sc1:# smsupgrade directory_name

Attempting to stop daemon picld
/etc/init.d/picld stop

Verifying that all SMS packages are installed
.....OK

Backing up SMS to /var/tmp/sms_backup.1.4.cpio before
upgrade.Please wait. . .
smsbackup /var/tmp
smsbackup:Backup configuration file
created:/var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio
SMS backup complete.
```

```
Installing SMS packages.Please wait. . .
pkgadd -n -d "directory_name" -a
/tmp/smsinstall.admin.24501 SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf
SUNWSMSjh SUNWSMSlp
SUNWSMSmn SUNWSMSob SUNWSMSod SUNWSMSpd SUNWSMSpo SUNWSMSpp
SUNWSMSsu
SUNWscdvr.u SUNWufrx.u SUNWufu SUNWwccmn
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
205 blocks

Installation of <SUNWSMSr.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
61279 blocks

Installation of <SUNWSMSop.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
32 blocks

Installation of <SUNWSMSdf.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
2704 blocks

Installation of <SUNWSMSjh.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
5097 blocks

Installation of <SUNWSMSlp.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1696 blocks

Installation of <SUNWSMSmn.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
576 blocks

Installation of <SUNWSMSob.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1025 blocks

Installation of <SUNWSMSod.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1025 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSPd.2> was successful.  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Use is subject to license terms.  
14763 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSPo.2> was successful.  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Use is subject to license terms.
```

```
Installation of <SUNWSMSPp.2> was successful.  
  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Use is subject to license terms.  
5 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSSu.2> was successful.  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
479 blocks
```

```
Installation of <SUNWscdvr.2> was successful.  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
33 blocks
```

```
Reboot client to install driver.  
type=ddi_pseudo;name=flashprom uflash\N0  
Installation of <SUNWufrx.2> was successful.  
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
13 blocks
```

```
Installation of <SUNWufu.2> was successful.
```

```
Installation of <SUNWwccmn.2> was successful.
```

```
Verifying that all SMS packages are installed  
.....OK  
Checking that all installed SMS packages are correct  
pkgchk -n SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf SUNWSMSjh SUNWSMSlp  
SUNWSMSmn SUNWSMSob  
SUNWSMSod SUNWSMSPd SUNWSMSPo SUNWSMSPp SUNWSMSSu SUNWscdvr  
SUNWufrx SUNWufu SUNWwccmn  
OK
```

```
Setting up /etc/init.d/sms run control script for SMS 1.4.1  
New SMS version 1.4.1 is active
```

```
Restoring SMS from /var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio after  
upgrade.Please wait. . .  
smsrestore /var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio
```

```
Attempting to restart daemon picld
/etc/init.d/picld stop
/etc/init.d/picld start

smsupgrade complete. Log file is /var/sadm/system/logs/smsupgrade.
```

4. 50 ページの「スペア SC に制御を切り替える」へ進みます。

スペア SC への制御の切り替え

▼ スペア SC に制御を切り替える

1. メイン SC (SC0) にスーパーユーザーとしてログインします。
2. メイン SC で SMS を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

3. スペア SC (SC1) にログインし、OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc1:# shutdown -y -g0 -i0
... [システムメッセージ]
ok
```

4. スペア SC を起動します。

```
ok boot -rv
```

変更を有効にするには、SC を再起動する必要があります。システムを再起動するとネットワーク構成が完了し、SMS が開始され、SC1 がメイン SC になります。

5. 手順の完了後

51 ページの「フラッシュ PROM を更新する」へ進みます。

SC とシステムボード上のフラッシュ PROM の更新

▼ フラッシュ PROM を更新する

SMS ソフトウェアをアップグレードするときには、両方の SC で SC フラッシュ PROM を更新する必要があります。さらに、システムボード上の CPU フラッシュ PROM の更新も必要です。flashupdate(1M) コマンドを実行するには、プラットフォーム特権を持っている必要があります。次の例では、新しいメイン SC がプロンプト sc1、新しいスペア SC がプロンプト sc0 で示されています。

注 – SC PROM を更新するには、次の各ドライバにアクセスする必要があります。

```
sc#:# ls -l /dev/uflash*
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash0 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,400000:uflash0
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash1 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,800000:uflash1
```

注 – これらのドライバが利用できない場合は、それぞれの SC でスーパーユーザーとして次のコマンドを実行する必要があります。

```
sc#:# /usr/sbin/devfsadm -i uflash
```

1. platadmн の特権を持つユーザーとして、新しいメイン SC にログインします。
2. sc1/fp0 のフラッシュ PROM をアップグレードします。
flashupdate を使用してください。

```
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPimg.di sc1/fp0
```

3. ボードタイプに適したイメージを使用し、sc1/fp1 フラッシュ PROM をアップグレードします。

CP1500 ボードの場合は、nSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/nSSCPOST.di
sc1/fp1
```

CP2140 ボードの場合は、oSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di
sc1/fp1
```

4. CPU のフラッシュ PROM をアップグレードします。

flashupdate を使用して、CPU のフラッシュ PROM をすべて更新します。

```
sc1:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash location
```

ここで次の点に留意します。

location は、FPROM の位置です。

FPROM の位置は、ボードの位置と FPROM ID をスラッシュ (/) で区切って (*board_loc/FPROM_id*) 指定します。

ただし、*FPROM_id* を指定するのは、CPU ボードとシステムコントローラ (SC) 上のいずれか一方の FPROM (FP0 または FP1) を更新する場合だけです。

たとえば、SB4/FP0 は 4 番スロット内の CPU ボード上の FPROM 0 を示します。

Sun Fire 15K/E25K, Sun Fire 12K/E20K

SB(0...17), SB(0...8)

IO(0...17), IO(0...8)

SC(0|1), SC(0|1)

指定できる *FPROM_id* は次のとおりです。

FP(0|1), FP(0|1)

flashupdate(1M) についての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』または flashupdate のマニュアルページを参照してください。

5. OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc1:sms-user:>su -  
password: [スーパーユーザーのパスワード]  
sc1:# shutdown -y -g0 -i0  
... [システムメッセージ]  
ok
```

6. SC を再起動します。次のように入力します。

```
ok boot -rv
```

7. 53 ページの「元のメイン SC をアップグレードする」へ進みます。

元のメイン SC のアップグレード

▼ 元のメイン SC をアップグレードする

1. 元のメイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. 元のメイン SC で SMS を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

3. 元のメイン SC (SC0) でシステムをバックアップします (必要な場合のみ)。

smsupgrade は SMS 環境を自動的にバックアップして復元しますが、Solaris ソフトウェアをアップグレードするときに、アップグレード手順を十分に把握していない場合は、Solaris のアップグレード前に SMS 環境をバックアップすることが推奨されます。バックアップするファイルは、ローカル以外のシステムにも保存して、万一の事態に備えてください。

注 – 特定の SC 用の `sms_backup.X.X.cpio` ファイルは、ほかの SC では使用できません。このファイルは個々の SC 専用であり、SC 間で流用することはできません。

```
sc0:# /opt/SUNWSMS/bin/smsbackup directory_name
```

ここで次の点に留意します。

`directory_name` は、バックアップファイルの作成先ディレクトリの名前です。`directory_name` には、バックアップファイル名まで絶対パスで指定してください。使用しているシステムやネットワーク上の他のシステム、またはテープデバイス上で、読み取りと書き込みの両方が可能な任意のディレクトリを指定できます。`directory_name` の指定を省略すると、バックアップファイルは `/var/tmp` に作成されます。

`directory_name` には、UFS ファイルシステムとしてマウントしているディレクトリを指定してください。TMPFS ファイルシステム (`/tmp` など) を指定すると、`smsbackup` の実行は失敗します。`directory_name` に指定するディレクトリが UFS ファイルシステムとしてマウントされているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
sc0:# /usr/bin/df -F ufs directory_name
```

UFS ファイルシステムであればディレクトリ情報が、その他のファイルシステムであれば警告が、それぞれ表示されます。

4. これでアップグレードの準備が整いました。

元のメイン SC の Solaris 9 オペレーティング環境をアップグレードする場合は、『Solaris 9 インストールガイド』を手許に用意してください。55 ページの「Solaris オペレーティング環境をアップグレードする」へ進みます。

Solaris 9 ソフトウェアをすでに使用しており、SMS だけをアップグレードする場合は、56 ページの「SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする」へ進みます。

スペア SC の Solaris オペレーティング環境のアップグレード

注 – 適切なリリースの Solaris オペレーティング環境がパッチと共にインストールされているか確認してください (2 ページの「SMS 1.4.1 ソフトウェアに必要な条件」を参照)。適切なバージョンとパッチがインストールされていないと、SC の利用を制御するデーモンが起動せず、SMS デーモンの起動が失敗し、SC が使用できないという状況が発生します。

▼ Solaris オペレーティング環境をアップグレードする

1. Solaris のインストール手順に従って、Solaris 9 オペレーティング環境をアップグレードします。インストール手順についての詳細は、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。

以下の節の説明では、使用しているシステムで Solaris 9 オペレーティング環境の Entire Distribution ソフトウェアグループ (またはそれより上位のソフトウェアグループ) が動作していることを前提としています。SMS 1.4.1_s9 は、Solaris 9 より前のソフトウェアリリースや、Entire Distribution より下位のソフトウェアグループでは動作しません。必要なパッチがあれば、各パッチの説明に従ってすべて適用してください。SMS を正しく実行するには、Solaris にいくつかのパッチを適用する必要があります。7 ページの「その他の必要なマニュアルと情報」を参照してください。

注 – システムコントローラに Solaris オペレーティング環境を再インストールするときは、英語ロケール (C) を選択する必要があります。SMS は SC 上で、英語以外の Solaris のロケールをサポートしていません。

Solaris ソフトウェアのアップグレード後、SC を再起動すると `krtld` (`kern.notice`) と `kstat` および `scman ifconfig` エラーメッセージが表示される場合があります。これらのメッセージは無視してかまいません。

2. 元のメイン SC で SMS を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

3. 56 ページの「SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする」へ進みます。

元のメイン SC 上の SMS 1.4.1 ソフトウェア

SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードするには、56 ページの「SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする」の手順を実行します。

▼ SMS ソフトウェアパッケージをアップグレードする

1. 元のメイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. smsupgrade(1M) が置かれているディレクトリに移動します。
次のように入力します。

```
sc0:# cd
/download_directory/sms_1_4_1_sparc/System_Management_Services_1.4.1/Tools
```

注 - smsupgrade(1M) コマンドが、System Management Services (SMS) オンラインリファレンスマニュアルのマニュアルページ (man) を /opt/SUNWSMS/man/sman1m へ自動的にインストールします。重複を避けるために、このインストール先は変更しないでください。

3. SMS パッケージのアップグレードには、smsupgrade(1M) コマンドを使用します。
directory_name は、43 ページの「SMS ソフトウェアのダウンロード」で説明した Product ディレクトリです。
smsupgrade は、既存の SMS 環境全体をバックアップし、復元します。バックアップファイルは /var/tmp/sms_backup.1.x.cpio です。以下に例を示します。

```
sc0:# smsupgrade directory_name

Attempting to stop daemon picld
/etc/init.d/picld stop

Verifying that all SMS packages are installed
.....OK

Backing up SMS to /var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio before
upgrade.Please wait. . .
smsbackup /var/tmp
smsbackup:Backup configuration file
created:/var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio
SMS backup complete.

Installing SMS packages.Please wait. . .
```

```
pkgadd -n -d "directory_name" -a
/tmp/smsinstall.admin.24501 SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf
SUNWSMSjh SUNWSMSlp
SUNWSMSmn SUNWSMSob SUNWSMSod SUNWSMSpd SUNWSMSpo SUNWSMSpp
SUNWSMSsu
SUNWscdvr.u SUNWufrx.u SUNWufu SUNWwccmn
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
205 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSr.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
61279 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSop.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
32 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSdf.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
2704 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSjh.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
5097 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSlp.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1696 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSmn.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
576 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSob.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1025 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSod.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
1025 blocks
```

```
Installation of <SUNWSMSPd.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
14763 blocks

Installation of <SUNWSMSPo.2> was successful.

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

Installation of <SUNWSMSPp.2> was successful.

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
5 blocks

Installation of <SUNWSMSSu.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
479 blocks

Installation of <SUNWscdvr.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
33 blocks

Reboot client to install driver.
type=ddi_pseudo;name=flashprom uflash\N0
Installation of <SUNWufrx.2> was successful.
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
13 blocks

Installation of <SUNWufu.2> was successful.

Installation of <SUNWwccmn.2> was successful.

Verifying that all SMS packages are installed
.....OK
Checking that all installed SMS packages are correct
pkgchk -n SUNWSMSr SUNWSMSop SUNWSMSdf SUNWSMSjh SUNWSMSlp
SUNWSMSmn SUNWSMSob
SUNWSMSod SUNWSMSPd SUNWSMSPo SUNWSMSPp SUNWSMSSu SUNWscdvr
SUNWufrx SUNWufu SUNWwccmn
OK

Setting up /etc/init.d/sms run control script for SMS 1.4.1
New SMS version 1.4.1 is active

Restoring SMS from /var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio after
upgrade.Please wait. . .
smsrestore /var/tmp/sms_backup.1.4.1.cpio
```

```
Attempting to restart daemon picld
/etc/init.d/picld stop
/etc/init.d/picld start

smsupgrade complete.Log file is
/var/sadm/system/logs/smsupgrade.
```

4. 59 ページの「元のメイン SC を再起動する」へ進みます。

元のメイン SC の再起動

▼ 元のメイン SC を再起動する

1. 元のメイン SC (SC0) にスーパーユーザーとしてログインし、OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc0:# shutdown -y -g0 -i0
... [システムメッセージ]
ok
```

2. 元のメイン SC を起動します。

```
ok boot -rv
```

変更を有効にするには、SC を再起動する必要があります。システムを再起動するとネットワーク構成が完了します。

3. 手順の完了後

59 ページの「元のメイン SC のフラッシュ PROM を更新する」へ進みます。

元のメイン SC のフラッシュ PROM の更新

▼ 元のメイン SC のフラッシュ PROM を更新する

SMS ソフトウェアをアップグレードするときには、両方の SC で SC フラッシュ PROM を更新する必要があります。

注 – CPU のフラッシュ PROM の更新は不要です。CPU のフラッシュ PROM はすでに更新しており、繰り返す必要はありません。

flashupdate(1M) コマンドを実行するには、プラットフォーム特権を持っている必要があります。

注 – SC PROM を更新するには、次の各ドライバにアクセスする必要があります。

```
sc#:# ls -l /dev/uflash*
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash0 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,400000:uflash0
lrwxrwxrwx 1 root other 62 Oct 12 20:30 /dev/uflash1 ->
../devices/pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/flashprom@10,800000:uflash1
```

注 – これらのドライバが利用できない場合は、それぞれの SC でスーパーユーザーとして次のコマンドを実行する必要があります。次の例で、プロンプト sc# はメイン SC とスペア SC の両方を示しています。

```
sc#:# /usr/sbin/devfsadm -i uflash
```

1. platadmн の特権を持つユーザーとして、メイン SC にログインします。
2. sc0/fp0 のフラッシュ PROM をアップグレードします。
flashupdate を使用してください。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/SCOBPimg.di sc0/fp0
```

3. ボードタイプに適したイメージを使用し、sc0/fp1 フラッシュ PROM をアップグレードします。

CP1500 ボードの場合は、nSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/nSSCPOST.di
sc0/fp1
```

CP2140 ボードの場合は、oSSCPOST.di イメージを指定して flashupdate を実行してください。

```
sc0:sms-user:> flashupdate -f /opt/SUNWSMS/firmware/oSSCPOST.di
sc0/fp1
```

flashupdate(1M) についての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』または flashupdate のマニュアルページを参照してください。

4. OpenBoot PROM プロンプトに切り替えます。

```
sc0:sms-user:>su -
password: [スーパーユーザーのパスワード]
sc0:# shutdown -y -g0 -i0
... [システムメッセージ]
ok
```

5. メイン SC (SC0) を再起動します。次のように入力します。

```
ok boot -rv
```

6. 63 ページの「新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する」へ進みません。

シャーシのシリアル番号の確認と割り当て

シャーシのシリアル番号は、Sun Fire ハイエンドシステムを識別する、一意の英数字文字列 (20 文字以下) です。このシリアル番号は、システムシャーシ正面の下部中央付近に貼付されているラベルに表示されています。

SMS 1.4 以前のバージョンからアップグレードしている場合は、次の手順にしたがって、シャーシのシリアル番号が記録されていることを確認する必要があります。

▼ シャーシのシリアル番号を確認して割り当てる

1. センタープレーンの電源が入っていることを確認します。

センタープレーンの電源が入っていない場合は、`poweron cp0` を実行してください。

2. `platform admin` の特権を持つユーザーとして、新しいメイン SC (SC1) にログインします。

3. `showplatform -p csn` コマンドを実行して出力結果を調べ、シャーシのシリアル番号が Sun Fire ハイエンドシステムに割り当てられているかどうか確認します。

シャーシのシリアル番号がすでに記録されている場合は、その番号が出力画面に表示されます。たとえば、次のように表示されます。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/showplatform -p csn
```

```
CSN:
```

```
====
```

```
Chassis Serial Number:353A00053
```

63 ページの「新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する」へ進みます。シャーシのシリアル番号が表示されない場合は、手順 4 に進みます。

4. シャーシのシリアル番号を記録します。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setcsn -c chassis_serial_number
```

ここで、`chassis_serial_number` は、使用している Sun Fire ハイエンドシステムを識別する番号です。システムシャーシ正面の下部中央付近に貼付されているラベルから、シャーシのシリアル番号を取得します。

5. 63 ページの「新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する」へ進みます。

メイン SC (SC1) でのフェイルオーバーの有効化

▼ 新しいメイン SC (SC1) でフェイルオーバーを有効化する

1. `platadmn` の特権を持つユーザーとして、新しいメイン SC (SC1) にログインします。
2. フェイルオーバーを有効にします。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover on
```

これでアップグレードが完了しました。SC にセキュリティー対策を施す場合は、79 ページの「SMS 1.4.1 セキュリティーの強化」へ進みます。それ以外の場合は、89 ページの「ドメインの作成」へ進みます。

第4章

SMS 1.4.1 のその他の操作

この章では、Solaris オペレーティング環境で System Management Services (SMS) 1.4.1 ソフトウェアを使って実行できるその他の操作について説明します。この章で説明する方法は Sun Fire ハイエンド サーバーシステムに適用されます。

この章では、以下の項目を説明します。

- SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する
- 一方のシステムコントローラにパッチをインストールする
- 追加ソフトウェアパッケージをインストールする
- SC を NTP クライアントとして構成する
- SMS を手動で停止および再開する
- スペア SC 上の SMS パッケージをメイン SC と共有する

SMS へのユーザーの追加

SMS のセキュリティーモデルは、さまざまなシステム管理タスクを実行する許可をユーザーに与えるために、グループメンバーシップを使用します。実行できるシステム管理のレベルおよび種類は、ユーザーのグループメンバーシップにより異なります。詳細については、『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』の第2章「SMS のセキュリティー」を参照してください。

注 - smsconfig によるユーザーの追加はメイン SC とスペア SC の両方で、ソフトウェアのインストールとネットワーク構成が完了した後に実行してください。

SMS ユーザーのグループ ID は最初のインストール時に作成されます。次の表に、設定されるユーザーグループのリストを示します。

ユーザーグループ ID	ユーザーグループの説明
platadm	プラットフォーム管理者グループ
platsvc	プラットフォーム保守グループ
platooper	プラットフォームオペレータグループ
dmnaadm	ドメイン A 管理者グループ
dmnbadm	ドメイン B 管理者グループ
dmncadm	ドメイン C 管理者グループ
dmndadm	ドメイン D 管理者グループ
dmneadm	ドメイン E 管理者グループ
dmnfadm	ドメイン F 管理者グループ
dmngadm	ドメイン G 管理者グループ
dmnhadm	ドメイン H 管理者グループ
dmniadm	ドメイン I 管理者グループ
dmnjadm	ドメイン J 管理者グループ
dmnkadm	ドメイン K 管理者グループ
dmnladm	ドメイン L 管理者グループ
dmnmadm	ドメイン M 管理者グループ
dmnnadm	ドメイン N 管理者グループ
dmnoadm	ドメイン O 管理者グループ
dmnpadm	ドメイン P 管理者グループ
dmnqadm	ドメイン Q 管理者グループ
dmnradm	ドメイン R 管理者グループ
dmnarcfg	ドメイン A 構成グループ
dmnbrcfg	ドメイン B 構成グループ
dmncrcfg	ドメイン C 構成グループ
dmndrcfg	ドメイン D 構成グループ
dmnercfg	ドメイン E 構成グループ
dmnfrcfg	ドメイン F 構成グループ
dmngrcfg	ドメイン G 構成グループ
dmnhrcfg	ドメイン H 構成グループ
dmnircfg	ドメイン I 構成グループ

ユーザーグループ ID	ユーザーグループの説明 (続き)
dmnjrcfg	ドメイン J 構成グループ
dmnkrcfg	ドメイン K 構成グループ
dmnlrcfg	ドメイン L 構成グループ
dmnmrcfg	ドメイン M 構成グループ
dmnnrcfg	ドメイン N 構成グループ
dmnorcfg	ドメイン O 構成グループ
dmnprcfg	ドメイン P 構成グループ
dmnqrcfg	ドメイン Q 構成グループ
dmnrrcfg	ドメイン R 構成グループ

▼ SMS グループにユーザーを追加し、ディレクトリアクセスを構成する

SMS では、SMS グループにユーザーを追加することによって、ユーザーによる Sun Fire high-end system 上のディレクトリへのアクセスを細かく調整できます。この機能により、ドメインの完全性とシステムのセキュリティーが保護されます。

1. スーパーユーザーとしてログインします。
2. SMS グループおよび管理特権を正しく構成するには、追加するユーザーごとに次のコマンドを実行する必要があります。

```
sc0: #/opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -a -u username -G groupname
domain_id|platform
```

ここで次の点に留意します。

username は、システム上のユーザーアカウントの名前です。

groupname には、有効なグループ (*admn*、*rcfg*、*oper*、*svc*) のいずれかを指定します。

domain_id は、ドメインの ID です。有効な *domain_id* は A から R までの英字で、大文字と小文字は区別されません。

たとえば、ユーザーを `dmnaadmn` グループに追加し、ドメイン `a` のディレクトリへのアクセス権を与えるには、次のように入力します。

```
sc0: # /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -a -u fdjones -G admn a
fdjones has been added to the dmnaadmn group
All privileges to domain a have been applied.
```

注 - `/etc/group` ファイルに登録されている SMS グループのユーザーを、手動で追加したり削除したりしないでください。この作業を行うと、ユーザーのアクセス権を制限または剥奪する可能性があります。

3. SMS グループおよび管理特権をリスト表示するには、次のコマンドを入力します。

```
sc0: # /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -l domain_id|platform
```

たとえば、プラットフォーム特権を持つユーザーをすべて表示するには、次のように入力します。

```
sc0: # /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -l platform
fdjones
jtd
```

4. SMS グループおよび管理特権を正しく構成するには、削除するユーザーごとに次のコマンドを実行する必要があります。

```
sc0: # /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -r -u username -G groupname
domain_id|platform
```

たとえば、`dmnbadmn` グループから `fdjones` を削除するには、次のように入力します。

```
sc0: # /opt/SUNWSMS/bin/smsconfig -r -u fdjones -G admn B
fdjones has been removed from the dmnbadmn group.
All access to domain B is now denied.
```

ここで次の点に留意します。

`username` は、システム上の有効なユーザーアカウントの名前です。

`groupname` には、有効なグループ (`admn`、`rcfg`、`oper`、`svc`) のいずれかを指定します。

`domain_id` は、ドメインの ID です。有効な `domain_id` は A から R までの英字で、大文字と小文字は区別されません。

注 - `/etc/group` ファイルに登録されている SMS グループのユーザーを、手動で追加したり削除したりしないでください。この作業を行うと、ユーザーのアクセス権を制限または剥奪する可能性があります。

5. SMS ユーザーグループの構成が完了しました。インストール説明に戻ります。

SMS のパッチのインストール

SMS のパッチは、下記からで入手できます。 <http://sunsolve.sun.com>

以下のガイドラインに従うとともに、関係する管理者に通知してください。

- システムが安定していること。
- DR 操作が進行中でないこと。
- ドメインの起動または停止が進行中でないこと。
- ユーザーが開始した `datasync` または `cmdsycn` の処理が進行中でないこと。

ドメイン、ボード、または構成に対する何らかの変更は、パッチのインストールを開始する前に完了してください。

次の手順を試みる前に、パッチの説明をよく読んでください。パッチの説明で記述されている手順が、以下の手順よりも優先する場合があります。

この例では、最初のメイン SC が `sc0`、スペア SC が `sc1` であると仮定します。

▼ 一方のシステムコントローラにパッチをインストールする

1. メイン SC にプラットフォーム管理者特権でログインします。

2. フェイルオーバーを無効にします。次のように入力します。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover off
```

3. 両方の SC で同時に SMS 処理を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

4. 両方の SC にパッチをインストールします。
5. まず、前のメイン SC で SMS プロセスを開始します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms start
```

次の手順に進む前にすべてのプロセスが開始するまで待機してください。SMS プロセスがすべて開始したかどうかを確認するには、`showenvironment` コマンドを使用してください。

6. スペア SC で SMS プロセスを開始します。

```
sc1:# /etc/init.d/sms start
```

7. メイン SC でフェイルオーバーを有効にします。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover on
```

メイン SC が再起動し、メイン SC ではなくなります。

▼ SC の役割を元に戻す

この時点で、元のスペア SC がメイン、元のメイン SC がスペアとして機能しています。必要であれば、次の手順に従って SC の役割を元に戻すことができます。

1. 新しいメイン SC にプラットフォーム管理者特権でログインします。

2. スペア SC へフェイルオーバーします。

```
sc1:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover force
```

新しいメイン SC が再起動し、スペア SC になります。元のメイン SC はメイン SC に戻ります。

3. メイン SC にプラットフォーム管理者特権でログインします。
4. メイン SC でフェイルオーバーを有効に戻し、正しく有効になっていることを確認します。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover on  
  
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/showfailover  
SC Failover Status:Activating  
...  
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/showfailover  
SC Failover Status:Active
```

フェイルオーバーが有効になるまで、1~2 分かかることがあります。

追加ソフトウェアパッケージのインストール

追加ソフトウェアパッケージは、別のメディアに収録されています。適切なメディアからドメインに、ソフトウェアパッケージを一度に 1 つずつインストールします。

注 – SC にインストールすべき追加パッケージはありません。Sun Fire ハイエンドシステム SC に追加ソフトウェアをインストールする方法については、『Sun Fire 15K Open System Controller (OpenSC) White Paper』を参照してください。

パッケージをインストールする順序は、特に定められていません。以下の追加パッケージを、必要なときにインストールできます。

- Sun Remote Services (SRS)
- Veritas Volume Manager (VM)
- Load Sharing Facility (LSF) 3.2.3
- Workshop 7
- ClusterTools 3.1
- C プログラミング言語およびコンパイラ
- Fortran 77 プログラミング言語およびコンパイラ
- Oracle データベースソフトウェア

▼ 追加ソフトウェアパッケージをインストールする

1. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. SC 上の CD-ROM ドライブに、適切なインストール CD を挿入します。
3. CD をネットワーク経由で共有するには、share(1M) コマンドを使用します。
 - a. nfsd サーバーが動作していることを確認します。次のように入力します。

```
sc0:#ps -ef | grep nfsd
```

- b. /etc/dfs/dfstab ファイルに CD-ROM のエントリを追加します。

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0
```

- c. CD-ROM の内容を NFS 経由で共有するため、次のコマンドを実行します。

```
sc0:#/etc/init.d/nfs.server start
```

4. ドメインにスーパーユーザーとしてログインします。

- ドメイン用の `/cdrom` ディレクトリを作成してマウントします。

```
domain_id:# mkdir /cdrom
domain_id:# mount SC-I1:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

ここで次の点に留意します。

SC-I1 は、16 ページの「`smsconfig(1M)`」を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する」の手順 5 で SC I1 ネットワーク用に指定したホスト名です。

- 追加ソフトウェアパッケージをインストールします。

```
domain_id:# cd /cdrom/install_disk_name
domain_id:# pkgadd -d . software_package_name
```

ここで次の点に留意します。

`install_disk_name` は、インストール元として使用するインストールディスクの名前です。

`software_package_name` は、追加するソフトウェアパッケージの名前です。

`pkgadd(1M)` コマンドが複数のメッセージを表示して、各パッケージについてインストールに関する問い合わせが何度か行われます。たとえば、ディスクの空き容量の確認、インストール続行の確認などです。これらの問い合わせに必要な情報を入力し、続行の問い合わせには「はい」(または `yes`) を選択します。

- CD のマウントを解除します。

```
domain_id:# cd /
domain_id:# umount /cdrom
```

- ドメインからログアウトして、SC にスーパーユーザーとしてログインします。
- SC 上の CD-ROM ドライブからインストール CD を取り出します。

```
sc0:# cd /
sc0:# eject cdrom
```

NTP (Network Time Protocol) 情報

SMS 1.2 以降を実行している Sun Fire ハイエンドシステムで正確な時刻を維持するには、このプラットフォームのシステムコントローラと起動可能な各ドメインの両方を、同じ NTP サーバーの NTP クライアントとして構成します。

▼ SC を NTP クライアントとして構成する

まず、プラットフォームに最新のパッチが適用されていることと、最新の推奨パッチクラスタがドメインとシステムコントローラにインストールされていることを確認してください。

システムコントローラで Solaris 8 オペレーティング環境を実行している場合は、KU-24 以降の Kernel Update Patch がインストールされていることを確認してください。KU パッチの最新バージョンについては、SunSolveSM Web サイト (<http://sunsolve.sun.com>) を参照してください。

デフォルトの NTP 設定ファイルは、`/etc/inet/ntp.conf` です。このファイルには、それぞれ独立したタイム資源を備えた、少なくとも 3 つの NTP サーバーが含まれていなければなりません。公開 NTP タイムサーバーのリストについては、<http://www.ntp.org> を参照してください。

1. 3 つの NTP サーバーの名前を、各 SC および起動可能ドメインの NTP 構成ファイルに挿入します。

次の行を挿入し、`ntp_server` を実際の NTP サーバー名に置き換えます。

```
server ntp_server prefer
server ntp_server2
server ntp_server3
```

名前の後に `prefer` 引数が付いているサーバーが、プライマリ NTP サーバーになります。

2. ドリフトファイル (`driftfile`) の名前を追加します。

ドリフトファイル (`driftfile`) は、ローカルクロック発振器の周波数オフセットを記録します。この値が起動時に読み取られて、最初の周波数オフセットに設定されます。`driftfile` 引数の後にファイル名を指定します。

```
driftfile filename
```

3. 統計情報の生成方法を追加します。

生成方法については、統計情報のパスを 1 行で記述し、それ以降の行に、収集する統計情報の各タイプを 1 行ずつ記述します。

```
statsdir /var/ntp/ntpstats
filegen peerstats file peerstats type day enable
filegen loopstats file loopstats type day enable
filegen clockstats file clockstats type day enable
```

最初の行は、統計情報ファイルを保存するパスです。それ以降の行では、それぞれの行が統計情報のタイプ (ピア統計情報、ループフィルタ統計情報、およびクロックドライバ統計情報) を示しています。

使用可能なオプションについての詳細は、xntp(1M) マニュアルページを参照してください。

SMS の停止および開始

診断または保守のために、SMS を停止および再開する場合があります。この作業を手動で行う方法を以下に示します。

▼ SMS を手動で停止および再開する

1. プラットフォーム管理者の特権を持つユーザーとして SC にログインします。
setfailover を実行するには、プラットフォーム管理者特権が必要です。
2. フェイルオーバーを無効にします。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover off
```

3. プラットフォーム管理者としてログアウトします。
4. SC に、スーパーユーザーの特権を持つユーザーとしてログインします。
以下のタスクを実行するには、スーパーユーザー特権が必要です。
5. /etc/init.d/sms スクリプトを使用して SMS を停止します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms stop
```

6. /etc/init.d/sms スクリプトを使用して SMS を再開します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms start
```

注 - この手順では、`smsconfig -m` がすでに実行されているものと仮定します。`smsconfig -m` が実行されていない場合は、次のエラーが表示されて SMS が終了します。

```
sc0:# /etc/init.d/sms start
sms:smsconfig(1M) has not been run.Unable to start sms services.
```

7. スーパーユーザーとしてログアウトします。
8. プラットフォーム管理者の特権を持つユーザーとして SC にログインします。
9. フェイルオーバーを有効にします。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/setfailover on
```

10. 次のように入力します。

```
sc0:sms-user:> /opt/SUNWSMS/bin/showenvironment
```

11. `showenvironment` がすべてのボードの状態を表示するまで待ちます。
この時点でログアウトし、SMS プログラムの使用を開始できます。

CD-ROM の NFS マウント

▼ スペア SC 上の SMS パッケージをメイン SC と共有する

1. メイン SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. Solaris 9 Software Supplement CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

3. CD をネットワーク経由で共有するには、share(1M) コマンドを使用します。
 - a. nfsd サーバーが動作していることを確認します。次のように入力します。

```
sc0:#ps -ef | grep nfsd
```

- b. /etc/dfs/dfstab ファイルに CD-ROM のエントリを追加します。

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0
```

- c. CD-ROM の内容を NFS 経由で共有するため、次のコマンドを実行します。

```
sc0:#!/etc/init.d/nfs.server start
```

4. スペア SC にスーパーユーザーとしてログインします。
5. スペア SC で /cdrom ディレクトリを作成し、CD-ROM をマウントします。

```
sc1:# mkdir /cdrom  
sc1:# mount SC-11:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

ここで次の点に留意します。

SC-11 は、16 ページの「smsconfig(1M) を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する」の手順 5 で SC 11 ネットワーク用に指定したホスト名です。

6. インストールディレクトリ (Product) に移動します。

```
sc1:# cd /cdrom/cdrom0/System_Management_Services_1.4.1/Product
```


第5章

SMS 1.4.1 セキュリティーの強化

この章には、Solaris オペレーティング環境で System Management Services (SMS) 1.4.1 ソフトウェアのセキュリティーを確保するための情報を記載しています。この章で説明する方法は Sun Fire ハイエンドサーバーシステムに適用されます。

SMS 1.4.1 で利用できるセキュリティー対策は次のとおりです。

強く推奨されるセキュリティー対策

- fomd (フェイルオーバー管理デーモン) の代わりに Secure Shell (ssh) を使用する。
- I1 MAN ネットワーク上で SC とデーモン間の ARP (Address Resolution Protocol) を無効にする。

必要に応じて利用できるセキュリティー対策

- SC の MAN ドライバからドメインを除外することにより、SC とそのドメイン間の IP トラフィックをすべて無効にする。

ssh を fomd の代わりに使用すれば、SC で `/.rhosts` ファイルを使用する必要がなくなります。ssh ではネットワーク上のすべてのトラフィックにユーザー認証と暗号化が施されます。その結果、通信の傍受や ID を偽装したシステム侵入による機密漏洩を防止できます。

ID 偽装による ARP の悪用や IP ベースの攻撃からネットワークを守るためにも、マルチドメイン構成では、MAN ネットワークの ARP を無効にすることが強く推奨されます。また、ドメインの独立性が特に重要なシステムでは、そのドメインと SC 間の IP 接続を無効にすることが推奨されます。

上記のセキュリティー対策を実装する前に、システム全体のセキュリティーを向上させるためにも、SC とドメインの両方で Solaris オペレーティング環境の構成を変更（強化）することが強く推奨されます。詳細については、以下に挙げる Sun BluePrints Online の記事を参照してください。これらの記事は、次の Web サイトで閲覧できます。

<http://www.sun.com/security/blueprints>

- Solaris Operating Environment Security - Updated for Solaris 8 Operating Environment
- Solaris Operating Environment Security - Updated for Solaris 9 Operating Environment

3つのセキュリティー対策を実装するときには、Solaris Security Toolkit (SST、JASSとも呼ばれる) を使用します。実装の具体的な手順と、Sun Fire ハイエンドシステムに推奨されるすべてのセキュリティー対策の詳細については、以下に示す Sun BluePrints Online の記事を参照してください。これらの記事は次の Web サイトで閲覧できます。

<http://www.sun.com/security/blueprints>

- Securing the Sun Fire 12K and 15K (or High-End) System Controllers:Updated for SMS 1.4 or later
- Securing the Sun Fire 12K and 15K (or High-End) Domains:Updated for SMS 1.4 or later

SMS 1.4.1ソフトウェアとドメイン

この章には、System Management Services (SMS) 1.4.1 ソフトウェアとドメインに関する追加情報を記載しています。この章で説明する方法は Sun Fire ハイエンドサーバーシステムに適用されます。

この章では、以下の項目を説明します。

- ドメインに Solaris オペレーティング環境をインストールする
- ドメインの OpenBoot PROM 環境変数を設定する
- ドメインネットワークを構成する
- システムコントローラ上で新しいドメインを構築する
- ドメインを起動する
- ドメインのコンソールを起動する
- システムコントローラ上にネットワークインストールサーバーを設定する
- ドメインをインストールクライアントとして設定する
- ドメインに Solaris オペレーティング環境をインストールする
- ドメインの OpenBoot PROM 環境変数を設定する
- SC またはドメインの IP アドレスを変更する
- ドメインまたは SC のホスト名を変更する

ドメインに Solaris オペレーティング環境を設定およびインストールする方法

この節では、ドメインに Solaris オペレーティング環境を設定およびインストールするために推奨される、以下の手順について説明します。

- システムコントローラ上にネットワークインストールサーバーを設定する
- ドメインをインストールクライアントとして設定する
- ドメインに Solaris オペレーティング環境をインストールする

注 – システムに Solaris オペレーティング環境がプリインストールされていたり、ドメインで `sys-unconfig` を実行済みの場合、87 ページの「未構成のドメイン」を参照してから作業を進めてください。

▼ システムコントローラ上にネットワークインストールサーバーを設定する

ドメインで使用する Solaris オペレーティング環境をネットワーク経由でインストールするには、インストールサーバーを作成することが強く推奨されます。

- この作業は、ネットワークインストールサーバーの設定に慣れている方が行ってください。

ネットワークインストールサーバーの構成の詳細については、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。

スピア SC をインストールクライアントとして設定する方法の詳細については、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。

パーティションおよび Solaris オペレーティングシステムの配布については、1 ページの「SC 上の SMS 1.4.1 ソフトウェア」を参照してください。

▼ ドメインをインストールクライアントとして設定する

sc0 にインストールサーバーを作成したら、Solaris オペレーティング環境をネットワーク経由でドメインにインストールする準備が整います。システムでドメインの名前を識別する必要があるため、`add_install_client(1M)` コマンドを使用してドメイン名の情報を追加します。



注意 – 複数の JumpStart サーバーから Solaris オペレーティング環境をインストールしている場合は、1 つのサブネットに存在する JumpStart 起動サーバーは 1 つだけであることを確認してください。1 つのサブネットに複数の JumpStart サーバーが存在する場合は、SC 以外の余分なサーバー上で `rm_install_client` コマンドを実行して、JumpStart 起動サーバーとして SC だけを残してください。

`add_install_client(1M)` と `rm_install_client(1M)` コマンドについての詳細は、『Solaris 9 リファレンスマニュアル』を参照してください。

1. MAN ネットワーク上での Ethernet アドレスを取得するために、OpenBoot PROM プロンプトで次のように入力します。

次の出力はあくまでも一例にすぎず、システムに表示される特定の情報を表しているものではありません。

```
ok banner
Sun Fire 15000, using IOSRAM based Console
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.5, 3072 MB memory installed, Serial #####.
Ethernet address 8:0:20:0:0:0, Host ID: 80200000.
```

2. SC0 上のスーパーユーザーとして、ホストドメインをインストールクライアントとして設定します。

```
sc0:# /install_dir_path/Solaris_9/Tools/add_install_client -e
domain_man_etheraddr -s sc1_hostname:/install_dir_path -c
sc1_hostname:/install_dir_path domain_hostname sun4u
```

ここで次の点に留意します。

install_dir_path は、CD イメージのコピー先ディレクトリを指定します。

domain_man_etheraddr は、ドメインの Ethernet アドレスです。

sc1_hostname は、`smsconfig -m` 操作の間 SC I1 ネットワークに付与されるホスト名です。

domain_hostname は、`smsconfig -m` 操作中に割り当てられているドメイン I1 ネットワークインタフェースに付与される名前です。

16 ページの「`smsconfig(1M)` を使用して管理ネットワーク (MAN) を構成する」を参照してください。本来、ドメインのホスト名は、『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』のワークシート上で定義されたものです。

▼ ドメインに Solaris オペレーティング環境をインストールする

1. 機能しているネットワークインタフェースを表示します。

```
ok watch-net-all
```

注 – システムで FastEthernet ポートと Lucent PHY を併用している場合は、デバイスがテストに失敗したことを通知するエラーメッセージが表示されることがあります。エラーメッセージを無視するか、または OpenBoot PROM (OBP) パラメータ `diag-switch?` を `false` に設定してください。スイッチ設定が変更され、エラーメッセージが表示されなくなります。

`watch-net-all` によるレポートに `man-net` と関連付けられている装置の障害が表示された場合、購入先の担当者に連絡してください。

2. 管理ネットワークを使用して、SC からドメインをネットワーク起動します。次のように入力します。

```
ok boot man-net
```

3. ドメインに Solaris オペレーティング環境をインストールします。

インストール手順についての詳細は、『Solaris 9 インストールガイド』を参照してください。インストール中にプロンプトが表示されたときの、サイトに固有の情報、およびシステムに依存する情報については、『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』を参照してください。

注 – ドメイン上のオペレーティング環境については、Solaris のどのロケールでも選択することができます。SC には英語ロケールをインストールしておく必要がありますが、ドメインにはその必要はありません。

4. ドメインのノード名を変更します。

SC をドメインのインストールサーバーとして使用するときは、インストールが完了したあとでドメインのノード名を変更してください。これにより、MAN ネットワーク上でドメインと SC の間のネットワークトラフィックが減少します。ドメインのノード名は、外部ネットワークインタフェースのホスト名の 1 つ (たとえば、`qfe0`) に変更してください。

ドメインのノード名を変更するには、次の手順を実行します。

1. ドメインにスーパーユーザーとしてログインします。
2. 次のように入力します。

```
domain_id:# uname -S new_nodename  
domain_id:# echo new_nodename > /etc/nodename
```

3. ログアウトします。

5. ドメインをネットワークインストールサーバーのリストから削除します。

ドメインソフトウェアをインストールした後で、インストールサーバーのリストからドメインを削除するために、次の手順を実行します。



注意 – インストールサーバーのリストから削除しない限り、ドメインを起動ディスクから起動したり、ネットワーク経由で起動することはできません。

1. SC にスーパーユーザーとしてログインします。
2. 次のように入力します。

```
sc0: #/install_dir_path/Solaris_9/Tools/rm_install_client
domain_hostname
```

3. 次の手順の手順 4 の準備として、物理ディスクの場所をメモしておきます。たとえば、次のように入力し、表示された結果を記録します。

```
sc0: #ls -la /dev/dsk/c0t17d0s0
lrwxrwxrwx  1 root    root          77 Oct 12 17:38
/dev/dsk/c0t17d0s0 ->
../../../../devices/pci@3c,600000/pci@1/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w21000020
370dac0c,0:a
```

4. ログアウトします。

▼ ドメインの OpenBoot PROM 環境変数を設定する

1. ドメインのコンソールの `ok` プロンプトで、`devalias` リスト中の二重定義エントリをすべて削除します。

```
ok nvunalias duplicate_alias
```

ここで次の点に留意します。

`duplicate_alias` は、二重定義エントリの別名です。

注 - この処理は、二重定義 1 つごとに繰り返してください。nvunalias は、一度に 1 つの別名だけを削除します。削除されるのは、デバイスの別名のリストの末尾にある別名です。

2. デバイスの別名を作成する際に使用する OpenBoot PROM デバイスツリーを表示します。

```
ok show-devs
```

3. 機能しているネットワークインタフェースを表示します。

```
ok watch-net-all
```

注 - システムで FastEthernet ポートと Lucent PHY を併用している場合は、デバイスがテストに失敗したことを通知するエラーメッセージが表示されることがあります。エラーメッセージを無視するか、または OpenBoot PROM (OBP) パラメータ `diag-switch?` を `false` に設定してください。スイッチ設定が変更され、エラーメッセージが表示されなくなります。

4. `bootdisk_alias` を設定して、Solaris オペレーティング環境のインストール先デバイスを参照するようにします。

```
ok nvalias bootdisk_alias device_string
```

ここで次の点に留意します。

`bootdisk_alias` は、Solaris オペレーティング環境のインストール先デバイスの別名です。

`device_string` は、手順 3 で表示された、Solaris オペレーティング環境のインストール先デバイスを表す文字列です。

以下に例を示します。

```
nvalias disk /pci@3c,600000/pci@1/SUNW,qlc@4/fp@0,0/disk@w21000020370dac0c,0:a
```

注 - `nvalias` コマンドは 1 行に入力してください。上記の例では、物理ディスクの位置の `ssd` が起動文字列の `disk` に変わっています。

5. 新しく作成した NVRAM データを記録します。

```
ok nvstore
```

6. `setenv` コマンドを使用して、デフォルトの起動デバイスに正しい別名を対応させます。

```
ok setenv boot-device bootdisk_alias
```

ここで次の点に留意します。

`bootdisk_alias` は、手順 4 で指定した、ユーザー定義の別名です。起動デバイスは、オペレーティング環境のインストール先となる起動可能なディスクと対応している必要があります。この変数は、パニックおよび自動起動の場合に使用されることとなります。この変数を正しく設定することは、非常に重要です。

7. 起動デバイスの別名を設定したので、ここで次のように入力してディスクを起動します。

```
ok boot
```

未構成のドメイン

ドメインに Solaris オペレーティング環境がプリインストールされている場合や、ドメインで `sys-unconfig(1M)` コマンドを実行済みである場合は、ドメインの MAN ネットワーク情報を手動で構成する必要があります。

注 – ドメインの起動前には、ドメインを SC のインストールクライアントとして追加しないでください。82 ページの「ドメインをインストールクライアントとして設定する」を参照してください。

▼ ドメインネットワークを構成する

1. ドメインにスーパーユーザーとしてログインします。

2. 次のように入力します。

```
domain_id:#ndd -get /dev/dman man_get_hostinfo
```

以下に、表示される出力の例を示します。

```
manc_magic = 0x4d414e43
manc_version = 01
manc_csum = 0x0
manc_ip_type = AF_INET
manc_dom_ipaddr = 10.1.1.3
manc_dom_ip_netmask = 255.255.255.224
manc_dom_ip_netnum = 10.1.1.0
manc_sc_ipaddr = 10.1.1.1
manc_dom_eaddr = 0:0:be:a8:48:26
manc_sc_eaddr = 8:0:20:f9:e4:54
manc_iob_bitmap = 0x400 io boards = 10.1,
manc_golden_iob = 10
```

3. network-i1 のエントリを次の形式で /etc/netmasks に追加するか、既存のエントリを編集します。

```
manc_dom_ip_netnum manc_dom_ip_netmask
```

以下に例を示します。

```
10.1.1.0 255.255.255.224
```

4. /etc/hostname.dman0 というファイルを、以下の内容で作成します。

```
manc_dom_ipaddr netmask + broadcast + private up
```

以下に例を示します。

```
10.1.1.3 netmask + broadcast + private up
```

5. `manc_sc_ipaddr` の IP アドレスが、`/etc/syslog.conf` にあるものと一致することを確認します。

```
domain_id:# cat /etc/syslog.conf
```

```
...
*.notice @10.1.1.1
```

一致しない場合は、`/etc/syslog.conf` ファイルを編集します。編集後、ファイルを保存して閉じます。

6. 次のように入力します。

```
domain_id:# ifconfig dman0 plumb
domain_id:# ifconfig dman0 manc_dom_ipaddr netmask + broadcast +
private up
```

ここで次の点に留意します。

`manc_dom_ipaddr` は、`/etc/netmasks` にリストされているドメインの IP アドレスです。

7. これで、ドメインが構成されました。

ドメインの作成

この節では、新しいドメインを作成するための以下の手順を説明します。

注 - ドメインを作成するには、`/var/opt/SUNWSMS/data/domain_id` ディレクトリにドメインの `idprom.image` ファイルが必要です。このファイルがない場合は、購入先にお問い合わせください。

- システムコントローラ上で新しいドメインを構築する
- ドメインを起動する
- ドメインのコンソールを起動する

▼ システムコントローラ上で新しいドメインを構築する

このマニュアル中の例では、以下の表記が使用されます。

プロンプト	意味
<code>sc0:#</code>	メイン SC 上のスーパーユーザー
<code>domain_id: #</code>	ドメイン上のスーパーユーザー
<code>sc_name:sms-user:></code>	SC 上のユーザープロンプト <i>sms-user</i> は、SC にログインしている管理者、オペレータ、構成者、または保守担当者の <i>user-name</i> です。
<code>domain_id:sms-user:></code>	ドメイン上のユーザープロンプト <i>sms-user</i> は、ドメインにログインしている管理者、オペレータ、構成者、または保守担当者の <i>user-name</i> です。

ユーザーに割り当てられる特権は、ユーザーがどのプラットフォームまたはドメインのグループに属するかにより決まります。この例では、特に断らない限り、*sms-user* はプラットフォームおよびドメインの管理者特権の両方を持っているものと仮定します。

注 – 以下の例では、プラットフォーム管理者がドメインにボードを追加してドメインを作成しています。ドメイン管理者にドメインを作成してもらう場合には、ドメイン管理者が `addboard` を実行する前に、まずプラットフォーム管理者が `setupplatform` を実行して、ボードをドメインの使用可能構成要素リストに登録しておく必要があります。

1. `platadm` の特権を持つユーザーとしてログインし、ボードを追加してドメインを作成します。

```
sc0:sms-user:> addboard -d domain_id -c assign location [location]
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、作成するドメインの ID (A~R) です。

`location` は、ボードの位置です。指定できる `location` の範囲は次のとおりです。

Sun Fire 15K で有効な範囲	Sun Fire 12K で有効な範囲
SB(0..0.17)	SB(0..8)
IO(0..0.17)	IO(0..8)

たとえば、次のコマンドではスロット 2、4、および 7 にある CPU ボードをドメイン A に追加します。

```
sc0:sms-user:> addboard -d A -c assign SB2 SB4 SB7
```

次の例では、スロット 3、5、および 8 にある I/O ボードをドメイン A に追加します。

```
sc0:sms-user:> addboard -d A -c assign IO3 IO5 IO8
```

2. アクティブでないドメインからボードを取り外す必要がある場合は、`deleteboard(1M)` コマンドを使用します。

```
sc0:sms-user:> deleteboard -c unassign location [location]
```

ここで次の点に留意します。

`location` は、ボードの位置です。指定できる `location` の範囲は次のとおりです。

Sun Fire 15K で有効な範囲	Sun Fire 12K で有効な範囲
SB(0..0.17)	SB(0..8)
IO(0..0.17)	IO(0..8)

たとえば、次のコマンドにより、スロット 0 のスロット 2 にある CPU ボードがドメイン A から削除されます。

```
sc0:sms-user:> deleteboard -c unassign SB2
```

次の例では、スロット 1 のスロット 3 にある I/O ボードがドメイン A から削除されます。

```
sc0:sms-user:> deleteboard -c unassign IO3
```

3. ドメインのタグを追加します。

```
sc0:sms-user:> addtag -d domain_id domain_tag
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、作成するドメインの ID (A~R) です。

`domain_tag` は、ドメインに追加する新しいタグの名前 (たとえば `domainA`) です。

たとえば、次のコマンドは、ドメイン A のタグをプラットフォーム構成データベース (PCD) に追加します。

```
sc0:sms-user:> addtag -d A domainA
```

4. タグを削除する必要がある場合は、`deletetag(1M)` コマンドを使用します。

```
sc0:sms-user:> deletetag -d domain_id
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、タグを削除するドメインの ID (A~R) です。

たとえば、次のコマンドは、ドメイン A のタグをプラットフォーム構成データベース (PCD) から削除します。

```
sc0:sms-user:> deletetag -d A
```

▼ ドメインを起動する

注 – Solaris オペレーティング環境および SMS を新しいシステムコントローラにインストールするには、`/var/opt/SUNWSMS/data/domain_id/idprom.image` に有効な `idprom.image` ファイルが必要です (`domain_id` は A~R)。このファイルをまだ入手していない場合は、購入先にお問い合わせください。

SMS には、各ドメインに対応する仮想キースイッチがあり、この仮想スイッチがドメインの状態を制御します。`showkeyswitch(1M)` コマンドが仮想キースイッチの設定を表示し、`setkeyswitch(1M)` コマンドが仮想キースイッチの設定を変更します。仮想キースイッチの有効な設定は、`on`、`standby`、`off`、`diag`、および `secure` です。詳細については、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』を参照してください。

1. ドメインの状態を表示します。

```
sc0:sms-user:> showkeyswitch -d domain_id
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、状態を確認するドメインの ID (A~R) です。

たとえば、次のコマンドでは、ドメイン A の状態が表示されます。

```
sc0:sms-user:> showkeyswitch -d A
```

2. ドメイン管理者 (dmnaadm) の特権を持つユーザーとして、ドメインを起動します。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d domain_id position
```

ここで次の点に留意します。

domain_id は、起動するドメインの ID (A~R) です。

position は、仮想スイッチを on (アクティブ)、off (非アクティブ)、standby、diag、secure のいずれかに設定するよう指定します。

たとえば、次のコマンドはドメイン A を起動します。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d A on
```

3. ドメインを非アクティブにする必要がある場合は、仮想キーを off に設定します。
たとえば、次のコマンドはドメイン A を非アクティブにします。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d A off
```

▼ ドメインのコンソールを起動する

ネットワークコンソールを使用するために必要な条件は、以下のとおりです。

- 『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』および `smsconfig` を使用して、当該 SC および ドメインの両方でネットワークが適切に設定および構成されている。
- 当該 SC とドメインの間に、ネットワーク接続が存在する。
- `smsconfig` を使用して、当該 SC およびドメインの両方で IPsec の構成が適切に設定および構成されている。IPsec の詳細については、`kmd(1M)` のマニュアルページ、および『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』の第 3 章「SMS の内部動作」を参照してください。

1. ドメインのコンソールウィンドウを起動します。

```
sc0:sms-user:> console -d domain_id
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、コンソールを起動するドメインの ID (A~R) です。
たとえば、次のコマンドはドメイン A のコンソールを起動します。

```
sc0:sms-user:> console -d A
```

ドメインの `console` ウィンドウで、`vi(1)` が正常に実行され、エスケープシーケンス (~ 付きコマンド) が意図したとおりに解釈されるのは、環境変数 `TERM` の設定がコンソールウィンドウの設定と同じである場合だけです。

以下に例を示します。

```
domain_id:sms-user:> setenv TERM xterm
```

ドメインのコンソールについての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』、および `console` のマニュアルページを参照してください。

ドメインの変更

ここでは、ドメインまたはシステムコントローラの IP アドレスとホスト名を変更する方法を説明します。

▼ SC またはドメインの IP アドレスを変更する

1. 新しい IP アドレスでネームサービスマップを更新します。
2. ドメインまたはシステムコントローラを再起動します。

▼ ドメインまたは SC のホスト名を変更する

1. 新しいホスト名でネームサービスマップを更新します。

2. ドメインで以下のファイルのホスト名を変更します。

```
/etc/inet/hosts  
/etc/nodename  
/etc/hostname.interface-card-name  
/etc/net/ticlts/hosts  
/etc/net/ticlos/hosts  
/etc/net/ticotsord/hosts
```

3. ドメインまたは SC を再起動します。

4. 該当する場合には、以下のファイルのホスト名を変更します。

```
etc/defaultdomain (NIS ドメイン名を変更した場合のみ)  
etc/hostname.* (ホスト名がファイルで指定されている場合のみ)  
etc/hostname6.* (ホスト名がファイルで指定されている場合のみ)
```

5. SC でホスト名を変更した場合は、`smsconfig -m` を実行します。

▼ ドメインを起動する

注 – Solaris オペレーティング環境および SMS を新しいシステムコントローラにインストールするには、`/var/opt/SUNWSMS/data/domain_id/idprom.image` に有効な `idprom.image` ファイルが必要です (`domain_id` は A~R)。このファイルをまだ入手していない場合は、購入先にお問い合わせください。

SMS には、各ドメインに対応する仮想キースイッチがあり、この仮想スイッチがドメインの状態を制御します。`showkeyswitch(1M)` コマンドが仮想キースイッチの設定を表示し、`setkeyswitch(1M)` コマンドが仮想キースイッチの設定を変更します。仮想キースイッチの有効な設定は、`on`、`standby`、`off`、`diag`、および `secure` です。詳細については、『System Management Services (SMS) 1.4.1 リファレンスマニュアル』を参照してください。

1. ドメインの状態を表示します。

```
sc0:sms-user:> showkeyswitch -d domain_id
```

ここで次の点に留意します。

domain_id は、状態を確認するドメインの ID (A~R) です。

たとえば、次のコマンドでは、ドメイン A の状態が表示されます。

```
sc0:sms-user:> showkeyswitch -d A
```

2. ドメイン管理者 (dmnaadmin) の特権を持つユーザーとして、ドメインを起動します。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d domain_id position
```

ここで次の点に留意します。

domain_id は、起動するドメインの ID (A~R) です。

position は、仮想スイッチを on (アクティブ)、off (非アクティブ)、standby、diag、secure のいずれかに設定するよう指定します。

たとえば、次のコマンドはドメイン A を起動します。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d A on
```

3. ドメインを非アクティブにする必要がある場合は、仮想キーを off に設定します。

たとえば、次のコマンドはドメイン A を非アクティブにします。

```
sc0:sms-user:> setkeyswitch -d A off
```

▼ ドメインのコンソールを起動する

ネットワークコンソールを使用するために必要な条件は、以下のとおりです。

- 『Sun Fire 15K/12K システムサイト計画の手引き』および `smsconfig` を使用して、当該 SC および ドメインの両方でネットワークが適切に設定および構成されている。
- 当該 SC とドメインの間に、ネットワーク接続が存在する。

- `smsconfig` を使用して、当該 SC およびドメインの両方で IPsec の構成が適切に設定および構成されている。IPsec の詳細については、`kmd(1M)` のマニュアルページ、および『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』の第 3 章「SMS の内部動作」を参照してください。

1. ドメインのコンソールウィンドウを起動します。

```
sc0:sms-user:> console -d domain_id
```

ここで次の点に留意します。

`domain_id` は、コンソールを起動するドメインの ID (A~R) です。

たとえば、次のコマンドはドメイン A のコンソールを起動します。

```
sc0:sms-user:> console -d A
```

ドメインの `console` ウィンドウで、`vi(1)` が正常に実行され、エスケープシーケンス (~ 付きコマンド) が意図したとおりに解釈されるのは、環境変数 `TERM` の設定がコンソールウィンドウの設定と同じである場合だけです。

以下に例を示します。

```
domain_id:sms-user:> setenv TERM xterm
```

ドメインのコンソールについての詳細は、『System Management Services (SMS) 1.4.1 管理者マニュアル』、および `console` のマニュアルページを参照してください。

索引

C

CD-ROM から, 14, 27, 47, 56
console, 94, 97

D

deleteboard, 92, 95
deletetag, 93

M

MAN
ネットワークの構成, 16, 29

O

OpenBoot PROM 環境変数, 85

S

setkeyswitch, 93, 96
showkeyswitch, 93, 97
SMS
addboard の使用, 91, 95, 96
addtag の使用, 92
console, 94, 97
deleteboard の使用, 92, 95
deletetag の使用, 93

OpenBoot PROM 環境変数の設定, 85
開始, 74, 75
ドメインの非アクティブ化, 94, 97
ドメインの起動, 94, 97, 93, 96
ドメインの作成, 89, 95
ドメインの状態の表示, 93, 97

smsconfig

ネットワークの構成, 16, 29

SMS グループ

ユーザーの追加, 65

Solaris, 81

ドメインの設定, 82
ドメインへのインストール, 83
ネットワークインストールサーバー, 82

こ

コマンド

addboard, 91, 95, 96
addtag, 92
console, 94, 97
deleteboard, 92, 95
deletetag, 93
setkeyswitch, 93, 96
showkeyswitch, 93, 97

さ

再インストール

手動, 14, 27, 47, 56

そ

ソフトウェア

追加パッケージのインストール, 71

と

ドメイン

addboard の使用, 91, 95, 96

addtag の使用, 92

console, 94, 97

deleteboard の使用, 92, 95

deletetag の使用, 93

Solaris のインストール, 81, 83

インストールクライアントとして, 82

起動, 93, 94, 96, 97

作成, 89, 95

状態の表示, 93, 97

非アクティブ化, 94, 97

ドメイン管理者

ドメインの起動, 94, 97

ドメインの非アクティブ化, 94, 97

ドメインへのインストール, 81

ね

ネットワークインストールサーバー

SC へのインストール, 82