



---

## Solaris 7 Maintenance Update 1 ごと 使用にあたって (Intel 版)

---

Sun Microsystems, Inc.  
901 San Antonio Road  
Palo Alto, CA 94303-4900  
U.S.A.

Part No: 805-7851-10  
1999 年 4 月

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

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

RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) and FAR 52.227-19(6/87), or DFAR 252.227-7015(b)(6/95) and DFAR 227.7202-3(a).

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ョーベイ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, Solaris 7 Maintenance Update, Solstice AutoClient, JumpStart, NFS, Solstice AdminSuite は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

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

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

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

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

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

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

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

原典: Solaris 7 Maintenance Update 1 Release Notes (Intel Platform Edition)

Part No: 805-7569-10

Revision A

© 1999 by Sun Microsystems, Inc.



# 目次

---

	はじめに	v
1.	概要	1
2.	<b>Solaris 7 MU1</b> のインストール	3
	必要条件	3
	<b>MU1</b> のインストール	4
	バックアウト	9
	サーバーからディスクレスクライアントまたは Solstice AutoClient へのインストール	13
	install_mu によるインストール	15
	backout_mu によるバックアウト	16
	<b>Solaris 7 MU</b> のバージョンの確認	17
A.	エラーメッセージ	19
B.	既知の問題	27
	<b>Solaris 7 MU1</b> の既知の問題	27
	インストールのバグ	27
C.	<b>Solaris 7 MU1</b> の内容	31
	パッチリスト	31



## はじめに

---

『Solaris™ 7 Maintenance Update™ 1 ご使用にあたって (Intel 版)』では、Solaris 7 Maintenance Update 1 (以降、MU1 とします) をインストールする方法について説明します。

---

## マニュアルの注文方法

SunDocs プログラムでは、米国 Sun Microsystems™, Inc. (以降、Sun™ とします) の 250 冊以上のマニュアルを扱っています。このプログラムを利用して、マニュアルのセットまたは個々のマニュアルをご注文いただけます。

マニュアルのリストと注文方法については、米国 SunExpress™, Inc. のインターネットホームページ <http://www.sun.com/sunexpress> にあるカタログセクションを参照してください。

---

## 表記上の規則

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

表 P-1 表記上の規則

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

ただし AnswerBook2™ では、ユーザーが入力する文字と画面上のコンピュータ出力は区別して表示されません。

コード例は次のように表示されます。

■ C シェルプロンプト

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

■ Bourne シェルおよび Korn シェルのプロンプト

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

■ スーパーユーザーのプロンプト

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

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

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

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

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

---

## 一般規則

- 「x86」という用語は、一般に Intel 8086 ファミリに属するマイクロプロセッサを意味します。これには、Pentium、Pentium Pro の各プロセッサ、および AMD と Cyrix が提供する互換マイクロプロセッサチップが含まれます。このマニュアルでは、このプラットフォームのアーキテクチャ全体を指すときに「x86」という用語を使用し、製品名では「Intel 版」という表記で統一しています。



## 概要

---

『Solaris 7 Maintenance Update 1 ご使用にあたって (Intel 版)』では、Solaris 7 MU1 をインストールする方法について説明します。MU1 は、インストール時にパッチの検査を統合的に行い、1 つの手順でインストールできるようにパッケージされたパッチのセットです。このマニュアルは、MU1 をインストールするシステム管理者を対象としています。システム管理に関する一般的な手順の詳細は、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』および『Solaris のシステム管理 (第 2 巻)』を参照してください。

Solaris 7 MU1 は、Solaris 7 が稼働しているシステムであればどのロケールでも適用できます。インストールを行うと、システムにインストール済みの Solaris 7 以後のパッチを元に戻すことなく、以前インストールしたパッチを自動的に更新します。

MU1 は、Solaris オペレーティング環境を検証されたパッチレベルまで更新するために設計されています。特定のパッチだけをインストールする場合は、通常のサポートチャネルを通じて行ってください。

Solaris 7 MU1 には、既存のドライバサポートに対するバグ修正と性能の改善が含まれています。ただし、ハードウェアをアップグレードする場合は、追加のハードウェアサポートが含まれている Solaris 7 - 3/99 CD を使用してください。

---

注 - この製品名は Solaris 7 MU1 ですが、コード、パス名またはパッケージパス名には Solaris 2.7 または SunOS™ 5.7 が使用されている場合があります。記載されているとおりのコードあるいはパス名を使用してください。

---

Solaris 7 MU1 のインストール手順に従えば、MU1 パッチを個別にインストールする場合に比べてかなりの時間を節約できます。Solaris 7 MU1 のインストール時間は、次の項目によって異なります。

- マシンの CPU スピード
- 選択した `install_mu` オプション
- `install_mu` とパッチセットにアクセスするために使用する CD-ROM ドライブ、ハードディスク、またはネットワークの転送速度

バックアウトオプションを無効にして MU1 をインストールする場合、インストールは更に速くなります。ただし、MU1 が提供するパッチはバックアウトできません。

初期インストールを実行している場合に、`install_mu` を少しでも速く実行させるには、`-u` オプションを指定します。このオプションは `install_mu` の検査を省略します。`-u` オプションを指定しない場合、更新するファイルが初期インストール後変更されていないかどうかを検証します。

## Solaris 7 MU1 のインストール

---

この章では、スタンドアロンシステムに、あるいはサーバーからディスクレスクライアントまたは Solstice AutoClient™ に Solaris 7 MU1 をインストールする方法について説明します。カスタマイズした JumpStart™ (自動インストール) プロセスの一環として Solaris 7 MU1 をインストールする場合は、『Solaris のインストール (上級編)』を参照してください。

---

### 必要条件

ファイルシステムごとに必要なディスク容量は次の項目によって異なります。

- バックアウトオプションを選択したかどうか
- バックアウトデータを保存するときのバックアウトディレクトリの位置
- ファイルシステムごとに利用可能なディスクパーティションおよびディスク容量と、それに対するファイルシステムごとに必要なパッチのディスク容量
- システムのロケール
- すでにいくつかの MU パッチがシステムにインストールされているかどうか
- クライアント、サーバー、またはサービス領域のどれにパッチを適用するのか

install\_mu スクリプトはファイルシステムごとに必要なディスク容量を算出して、その容量を報告します。可能であれば、バックアウトのディスク容量も報告します。容量の計算には数分かかります。

install\_mu スクリプトは、1 つまたは複数のファイルシステムに容量が足りないと判断した場合、それ以上処理しません。パッチのインストールに必要な容量は正確に計算されますが、バックアウトデータに必要な容量は予測したものであり、実際に必要な容量よりも多く報告されることがあります。

- パッチセット (および、必要であればバックアウトデータ) を適用するのに十分な容量があり、容量の計算を省略したい場合には、install\_mu に -f オプションを付けて実行します。
- パッチを適用せずに、利用可能なディスク容量と必要なディスク容量だけを報告させる場合は、install\_mu に -D オプションを付けて実行します。

---

注 - Solaris 7 MU1 は、Solaris 7 オペレーティング環境が稼働しているシステム上でのみインストールできます。

---

## MU1 のインストール

Solaris 7 MU1 をインストールするには、install\_mu を実行するシステムと対象となるシステムで Solaris 7 がすでに稼働していなければなりません。

MU1 はシステムライブラリにパッチを適用するため、MU1 をインストールする前にシステムをシングルユーザーモードでリブートするのが最善の方法です。マルチユーザーシステム上では、パッチを適用していないライブラリにプロセスがマップされ、古いライブラリの別のセクションへのマップが試みられた場合、システムが不安定になります。

シングルユーザーモードでは、ネットワークサービスは使用できません。MU1 イメージが CD 上ではなくネットワーク上にある場合、シングルユーザーモードでシステムをブートする前に MU1 イメージをネットワークからローカルシステムにコピーしなければなりません。

十分なローカルディスク容量がないため MU1 イメージをローカルにコピーできない場合や CD がないまたはつながっていない場合、あるいはシステムをシングルユーザーモードにできない場合には、マルチユーザーモードで NFS™ を使用して MU1 をインストールすることになります。この場合、システムをできるだけ静かな状態 (つまり、ユーザーがすべてログアウトし、実行されているジョブがない状態) にしておく必要があります。

---

注 - 必ずオペレーティングシステムのバックアップをとった後、手順を進めてください。

---

Solaris 7 MU1 をインストールするには、次の手順に従います。

1. 重要なユーザープロセスまたはシステムプロセスが実行されていないことを確認します。
2. 現在のセッションを終了します。  
CDE ログイン画面が表示されます。
3. 「オプション」ボタンをクリックして、「コマンド行ログイン」を選択します。  
ログインプロンプトが表示されます。
4. ログイン名として **root** を入力し、**root** のパスワードを入力します。

```
login: root
password: root password
```

5. シングルユーザーモードでリブートします。**root** のシェルプロンプトで次のように入力します。

```
# reboot -- -s
```

---

注 - shutdown または init コマンドで実行レベルをマルチユーザーモードからシングルユーザーモードへ変更すると、vold プロセスが実行されたままになることがあります。この状態で MU1 CD をマウントしようとする、問題が発生することがあります。

---

6. **root** のパスワードを入力します。  
システムが次のメッセージを表示し、システム保守モードになっていることを確認します。

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.7 Generic October 1998
#
```

- CD から `install_mu` を実行している場合、手順 7 に進みます。
- MU1 イメージのローカルコピーから `install_mu` を実行している場合、手順 8 に進みます。

7. **MU1 CD** をマウントするには、**CD** をドライブに挿入し、**root** のシェルプロンプトで次のように入力します。

```
# mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
```

---

注 - CD-ROM ドライブが `c0` 以外のコントローラにあるか、`t6` 以外のターゲットにあることがあります。この場合は **CD-ROM** デバイスへのパスを変更する必要があります。CD-ROM ドライブのマウントについては、システム管理者にお問い合わせください。

---

8. `install_mu` を実行します。

- MU1 イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>
# ./install_mu <任意のオプション>
```

- MU1 CD から実行するには、次のように入力します。

```
# cd /cdrom
# ./install_mu <任意のオプション>
```

以下のオプションがコマンド行で使えます。

表 2-1 install\_mu のコマンド行オプション

オプション	説明
-u	無条件のインストール。更新されるファイルが初期インストール状態から変更されているかどうかを検証しない
-d	パッチをバックアップしない。この引数を使うとソフトウェアのインストールに要する時間が短縮される。ただし、個々のパッチをバックアウトできなくなる。-B オプションと組み合わせて使うことはできない
-p <i>patchdir</i>	すべてのパッチが含まれているディレクトリを指定する
-q	install_mu の処理状況を示すドットの表示を無効にする
-B <i>backoutdir</i>	指定したディレクトリにバックアウトデータを保存する。-d オプションと組み合わせて使うことはできない
-f	十分なディスク容量があるかどうかをチェックせずに、パッチセットをインストールする。このオプションを使用すると時間が短縮される。ただし、このオプションを使用するときは、十分な容量があることを確認しておく。-D オプションと組み合わせて使うことはできない
-D	ドライ実行モード。パッチを適用せずに、必要なディスク容量を報告する。-f オプションと組み合わせて使うことはできない
-R <i>rootdir</i>	代替ルートディレクトリを指定する。クライアントのルート領域である <i>rootdir</i> 以下のディレクトリツリー内にあるパッケージシステム情報に MU1 を適用するときに使用する。-S オプションと組み合わせて使うことはできない
-S <i>servicedir</i>	Solaris のバージョンが異なる場合、またはサーバーとクライアントのアーキテクチャが異なる場合は、そのサービス領域に MU1 を適用するときに使用する。-R オプションと組み合わせて使うことはできない

インストールが終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
install_mu completed successfully.
```

- このメッセージが表示された場合は、手順 9 と 10 に進み、インストールを完了します。
- エラーが発生した場合は、手順 11 に進みます。

9. 次のように入力してシステムをリブートします。

```
# sync ; reboot
```

ここでログインするように求められます。

---

注 - ライブラリの衝突を防ぐために、MU1 をインストールした後に必ずシステムをリブートしてください。

---

10. ログイン名とパスワードを入力します。

```
login: login  
password: password
```

11. エラーが発生した場合は、詳細ログファイルでエラー情報がないかどうかを調べます。

パッチのインストール時に発生したエラーは、インストールが終了したあと一覧表示されます。詳細ログファイルを調べてインストールされなかったパッチやパッケージの追加情報がないかどうか確認してください。

```
# more $rootdir/var/sadm/install_data/Maintenance_Update_log.mu_version_name.date_time
```

- `$rootdir` は、更新したシステムのルートディレクトリです。たとえば、ローカルシステムの場合、`/` になり、ディスククライアントの場合、`/export/root/clientname` になります。
- `mu_version_name` は MU のバージョンを表します (MU1 の場合、`Solaris_7MU1`)。

- `date_time` は `date +%y%m%d%H%M%S` からコピーされた指定日時 (`yyyymmddHHMMSS`) です。

---

注 - `$rootdir/var/sadm/install_data/Maintenance_Update_log` は最新の MU ログファイルへのシンボリックリンクです。

---

エラーコードの説明と対処方法については、付録 A を参照してください。

---

## バックアウト

Solaris 7 MU1 のパッチは、セットとしてインストール時にパッチの検査を行っているため、安定性を最大限にするためバックアウト時もセットで使用してください。パッチのどれかを削除する必要がある場合は、Solaris 7 MU1 のインストール時に `install_mu` の `-d` オプションを使用しないでください。

個々のパッチをバックアウトする手順は、それぞれのパッチのディレクトリにあります。パッチのディレクトリは `$rootdir/var/sadm/patch/` にあります。

---

注 - `install_mu` の `-d` オプションを使用した場合、MU 全体をバックアウトすることはできません。

---

MU1 をバックアウトする前にシステムをシングルユーザーモードでリブートするのが最善の方法です。MU1 はシステムライブラリにパッチを適用します。マルチユーザーシステム上では、パッチを適用したライブラリにプロセスがマップされ、古いライブラリの別のセクションへのマップが試みられた場合、システムが不安定になります。

シングルユーザーモードでは、ネットワークサービスは使用できません。MU1 イメージが CD 上ではなくネットワーク上にある場合、シングルユーザーモードでシステムをブートする前に MU1 イメージをネットワークからローカルシステムにコピーしなければなりません。

十分なローカルディスク容量がないため MU1 イメージをローカルにコピーできない場合や CD がないまたはつながっていない場合、あるいはシステムをシングルユーザーモードにできない場合には、マルチユーザーモードで NFS™ を使用して MU1 をインストールすることになります。この場合、システムをできるだけ静かな

状態 (つまり、ユーザーがすべてログアウトし、実行されているジョブがない状態) にしておく必要があります。

MU1 が提供する `backout_mu` スクリプトを使用すると、MU 全体をバックアウトできます。Solaris 7 MU1 をバックアウトするには、次の手順に従います。

1. 重要なユーザープロセスまたはシステムプロセスが実行されていないことを確認します。
2. 現在のセッションを終了します。  
CDE ログイン画面が表示されます。
3. 「オプション」ボタンをクリックして、「コマンド行ログイン」を選択します。  
ログインプロンプトが表示されます。
4. ログイン名として `root` を入力し、`root` のパスワードを入力します。

```
login: root
password: root password
```

5. シングルユーザーモードでリブートします。`root` のシェルプロンプトで次のように入力します。

```
# reboot -- -s
```

---

注 - `shutdown` または `init` コマンドで実行レベルをマルチユーザーモードからシングルユーザーモードへ変更すると、`vold` プロセスが実行されたままになることがあります。この状態で MU1 CD をマウントしようとする、問題が発生することがあります。

---

6. `root` のパスワードを入力します。  
システムが次のメッセージを表示し、システム保守モードになっていることを確認します。

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.7 Generic October 1998
#
```

- CD から `backout_mu` を実行している場合、手順 7 に進みます。
- MU1 イメージのローカルコピーから `backout_mu` を実行している場合、手順 8 に進みます。

7. **MU1 CD** をマウントするには、**CD** をドライブに挿入し、**root** のシェルプロンプトで次のように入力します。

```
# mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
```

---

注 - CD-ROM ドライブが `c0` 以外のコントローラにあるか、`t6` 以外のターゲットにあることがあります。この場合は **CD-ROM** デバイスへのパスを変更する必要があります。CD-ROM ドライブのマウントについては、システム管理者にお問い合わせください。

---

8. `backout_mu` を実行します。
  - MU1 イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>
# ./backout_mu <任意のオプション>
```

- MU1 CD から実行するには、次のように入力します。

```
# cd /cdrom
# ./backout_mu <任意のオプション>
```

表 2-2 backout\_mu のコマンド行オプション

オプション	説明
-T <i>tooldir</i>	パッチツールディレクトリの位置を指定する
-q	backout_mu 処理中を示すドット表示を無効にする
-B <i>backoutdir</i>	パッチが保存されている代替ディレクトリを指定する
-R <i>rootdir</i>	代替ルートディレクトリを指定する
-S <i>servicedir</i>	代替サービス領域を指定する

バックアウトが完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
backout_mu completed successfully.
```

- このメッセージが表示された場合は、手順 9 と 10 に進んでバックアウトを完了してください。
- エラーが発生した場合は、手順 11 に進みます。

9. 次のように入力してシステムをリブートします。

```
# sync ; reboot
```

ここでログインするように求められます。

注 - ライブラリの衝突を防ぐために、MU1 をバックアウトした後に必ずシステムをリブートしてください。

## 10. ログイン名とパスワードを入力します。

```
login: login  
password: password
```

## 11. エラーが発生した場合は、詳細ログファイルでエラー情報がないかどうかを調べます。

パッチのバックアウト時に発生したエラーは、バックアウトが終了したあと一覧表示されます。詳細ログファイルを調べてバックアウトされなかったパッチやパッケージの追加情報がないかどうか確認してください。

```
# more $rootdir/var/sadm/install_data/MU_Backout_log.mu_version_name.date_time
```

- `$rootdir` は、更新したシステムのルートディレクトリです。たとえば、ローカルシステムの場合、`/` になり、ディスクレスクライアントの場合、`/export/root/clientname` になります。
- `mu_version_name` は MU のバージョンを表します (MU1 の場合、`Solaris_7MU1`)。
- `date_time` は `date +%y%m%d%H%M%S` からコピーされた指定日時 (`yyyymmddHHMMSS`) です。

---

注 - `$rootdir/var/sadm/install_data/MU_Backout_log` は最新の MU1 ログファイルへのシンボリックリンクです。

---

エラーコードの説明と対処方法については、付録 A を参照してください。

---

## サーバーからディスクレスクライアントまたは Solstice AutoClient へのインストール

マルチユーザーモードで、サーバーからディスクレスクライアントまたは Solstice AutoClient に Solaris 7 MU1 をインストールできます。ただし、クライアントを追

加しないと `install_mu` を実行できません。Solstice AdminSuite™ の使用方法の詳細は、『Solaris 7 インストールライブラリ (Intel 版)』を参照してください。

Solaris 7 MU1 をクライアントサーバー環境にインストールする場合、`admclientpatch` と `install_mu` のどちらを使用するかを決定する必要があります。次の表を参照して、どちらの方法を使用するかを決定します。

表 2-3 `admclientpatch` と `install_mu` の違い

	<code>admclientpatch</code>	<code>install_mu</code>
パッチを適用する速さ	遅い	速い
サービス領域の処理	自動	手動
パッチの適用しやすさ	複雑	簡単
AdminSuite との統合	完全	なし

`admclientpatch` は、AdminSuite のユーティリティで、管理対象のクライアント群にパッチコレクションのインストールまたは削除を行うツールです。`install_mu` により MU パッチセットを適用すると、AdminSuite のパッチ管理プロセスが省略されるため、複数のクライアントで共有するパッチセットを後で管理するのが難しくなります。これは、クライアント数が多い場合や、MU セット以外のパッチがインストールまたは削除されている場合に問題になります。

`admclientpatch` はクライアントのサービス領域に自動的にパッチを適用します。`install_mu` を使用する場合、まず、クライアントごとに `-R` オプションでパッチを適用し、次にサービス領域ごとに `-S` オプションを付けて `install_mu` を実行しなければなりません。1つのサービス領域を複数のクライアントが共有している場合、`install_mu` に `-S` オプションを付けて 1回実行するだけでかまいません。この手順に従えば、クライアントのサービス領域とルート領域の整合性が保たれます。

`install_mu` を使用すると、より速くクライアントにパッチを適用できます。これは、`admclientpatch` パッチ管理プロセスが省略され、また、`admclientpatch` の場合には新しいパッチを適用する前に古いリビジョンのパッチが削除されるためです。クライアント数とサービス領域の数が少ない環境でクライアントとサービス領域にパッチを適用するには、`install_mu` の方が便利です。

`install_mu` は MU1 パッチをセットとして認識するため、簡単に使用できます。MU1 パッチディレクトリには、パッチの必要条件を考慮して、適用するすべての

パッチを正しい順序でリストしたファイル (.order) が入っています。admclientpatch でクライアントにパッチを適用するには、.order ファイルを読み取り、admclientpatch スプール領域にパッチを適用し、次に admclientpatch を実行してクライアントにパッチをインストールするようなスクリプトを作成します。-D (ドライ実行) オプションを付けて install\_mu を実行すると、.order ファイルの位置がわかります。

クライアントとパッチの管理についての詳細は、<http://docs.sun.com> にある『Solstice AutoClient 2.1 管理者ガイド』を参照してください。

---

注 - install\_mu と backout\_mu は、サーバーとクライアントの機種 (SPARC または Intel) が同じであっても異なっても、Solaris 7 MU1 のインストールまたはバックアウトをサポートします。

---

## install\_mu によるインストール

install\_mu を使用してサーバーからディスククライアントまたは AutoClient へ Solaris 7 MU1 をインストールするには、次の手順に従います。

1. ディスククライアントまたは **AutoClient** を停止します。
2. サーバー上で、次のようにクライアントのルートディレクトリを引数として指定して、**MU1** のディレクトリにある install\_mu スクリプトを実行します。
  - クライアントのプラットフォームに対応する MU1 イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>  
# ./install_mu -R /export/root/client_name
```

*client\_name* にはディスククライアントまたは AutoClient のホスト名を指定します。

- MU1 CD から実行するには、CD をマウントし、次のように入力します。

```
# cd /cdrom/s7_maintenance_update_1_x86
# ./install_mu -R /export/root/client_name
```

*client\_name* にはディスククライアントまたは **AutoClient** のホスト名を指定します。

3. 対象となるディスククライアントまたは **AutoClient** ごとにこの手順を繰り返します。
4. **Solaris 7 MU1** をサーバーのサービス領域にインストールします。サーバーのプラットフォームに対応する **MU1** イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>
# ./install_mu -S Solaris_2.7
```

5. ディスククライアントまたは **AutoClient** をブートします。

## backout\_mu によるバックアウト

backout\_mu を使用してサーバーからディスククライアントまたは **AutoClient** 上にある Solaris 7 MU1 をバックアウトするには、次の手順に従います。

1. ディスククライアントまたは **AutoClient** を停止します。
2. サーバー上で、次のようにクライアントのルートディレクトリを引数として指定して、**MU1** のディレクトリにある backout\_mu スクリプトを実行します。
  - クライアントのプラットフォームに対応する MU1 イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>  
# ./backout_mu -R /export/root/client_name
```

*client\_name* にはディスククライアントまたは AutoClient のホスト名を指定します。

- MU1 CD から実行するには、CD をマウントし、次のように入力します。

```
# cd /cdrom/s7_maintenance_update_1_x86  
# ./backout_mu -R /export/root/client_name
```

*client\_name* にはディスククライアントまたは AutoClient のホスト名を指定します。

3. 対象となるディスククライアントまたは **AutoClient** ごとにこの手順を繰り返します。
4. サーバーのサービス領域にある **Solaris 7 MU1** をバックアウトします。サーバーのプラットフォームに対応する **MU1** イメージのローカルコピーから実行するには、次のように入力します。

```
# cd <MU1 が格納されているローカルディレクトリ>  
# ./backout_mu -S Solaris_2.7
```

5. ディスククライアントまたは **AutoClient** をブートします。

---

## Solaris 7 MU のバージョンの確認

Solaris 7 MU のバージョンを確認するには、次のように入力します。

```
# cat /etc/release
```



## エラーメッセージ

---

install\_mu と backout\_mu 実行記録は /var/sadm/install\_data ディレクトリにある Maintenance\_Update\_log ファイルと MU\_Backout\_log ファイルに記録されます。install\_mu と backout\_mu の実行時、発生したエラーがそれぞれ独自のメッセージとして表示されるわけではありませんので、そのログファイルを見てエラーの内容を検証してください。このログファイルに記録されたメッセージは、各パッチとパッケージのインストールまたはバックアウトの状態を反映しています。この付録では、エラーメッセージの例をいくつか示します。

---

注 - 通常、エラーメッセージにはエラーの内容だけが表示され、エラーコード番号は表示されません。エラーコード番号が表示されるのは、install\_mu または backout\_mu を呼び出すスクリプトを書いている、そのスクリプトで異常終了時の戻り値を知る必要がある場合だけです。

---

### Error Code 1

```
signal detected.
```

```
install_mu (backout_mu) is terminating.
```

説明と対処方法: Control-C が押されて、install\_mu (または、backout\_mu) に割り込みが発生しました。プログラムを起動し直してください。install\_mu をもう一度呼び出す場合は、以前適用したパッチについてのエラーメッセージがログファイルに現れます。このエラーメッセージは無視してください。

### Error Code 2:

install\_mu (backout\_mu) is unable to find the INST\_RELEASE file for the target file system. This file must be present for install\_mu (backout\_mu) to function correctly.

説明と対処方法: クライアントのルート領域にファイル /var/sadm/system/admin/INST\_RELEASE が見つかりません。クライアントが適切に作成されなかったか、クライアントが壊れています。クライアントをバックアップして、削除し、作成し直してください。

#### **Error Code 3:**

ERROR: Cannot find *\$xcommand* which is required for proper execution of install\_mu (backout\_mu).

説明と対処方法: install\_mu と backout\_mu を実行するには、いくつかのシステムユーティリティ (たとえば、awk、sed、grep) がサーバーの /usr/bin と /usr/sbin ディレクトリになければなりません。これらのユーティリティの1つがありません。システム管理者に問い合わせてください。

#### **Error Code 4:**

The -B and -d arguments are mutually exclusive.

説明と対処方法: -d オプションを使用すると、バックアウトデータは保存されません。-B オプションは、バックアウトデータを保存するディレクトリを指定します。これら2つのオプションは一緒に使用できません。どちらか1つのオプションだけで、install\_mu を起動し直してください。

#### **Error Code 5:**

The -p parameter must be a directory. *\$uPATCHDIR* is not a directory.

説明と対処方法: -p オプションに指定した引数が有効なディレクトリではありません。有効なディレクトリを -p オプションに指定して、install\_mu (または、backout\_mu) を起動し直してください。

#### **Error Code 6:**

The -B parameter must be a directory. *\$l* is not a directory.

説明と対処方法: -B オプションに指定した引数がディレクトリではありません。有効なディレクトリを -B オプションに指定して、install\_mu (または、backout\_mu) を起動し直してください。

**Error Code 7:**

Permissions on backout directory `$BACKOUTDIR` not adequate.

説明と対処方法: `-B` オプションに指定した引数が書き込み可能なディレクトリではありません。システム管理者に問い合わせてください。

**Error Code 8:**

The `-R` parameter must be a directory. `$ROOTDIR` is not a directory.

説明と対処方法: `-R` オプションに指定した引数がディレクトリではありません。有効なディレクトリを `-R` オプションに指定して、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

**Error Code 9:**

The `-S` parameter must be a directory. `/export/$1` is not a directory.

説明と対処方法: `install_mu` と `backout_mu` は、`-S` オプションに指定したサービス領域を `/export` 内で探します。現在、`-S` オプションに指定できる有効なサービス領域は「Solaris\_2.7」だけです。`/export/Solaris_2.7` ディレクトリがなければなりません。このディレクトリがない場合、サービス領域は存在しません。システム管理者に問い合わせてください。

**Error Code 10:**

Invalid option.

説明と対処方法: 指定したオプションを認識できません。表示された使用方法を読んで、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

**Error Code 11:**

Can't write to Log File: `$LOGFILE`

説明と対処方法: `install_mu` と `backout_mu` は、そのログを `$ROOTDIR/var/sadm/install_data` ディレクトリに書き込みます。この `install_data` ディレクトリが書き込み可能かどうかを確認して `install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。スタンドアロンまたは `-S` オプションでサーバーのサービス領域に対して `MU1` をインストールした場合、`$ROOTDIR` はそのシステムのルートディレクトリです。`-R` オプションでク

クライアントのルート領域にインストールした場合は、サーバーの  
`/export/root/client-name` です。

**Error Code 12:**

```
SUNWcar (core architecture root) package does not exist in  
$ROOTDIR/var/sadm/pkg.
```

説明と対処方法: `/var/sadm/pkg/SUNWcar` ディレクトリがクライアントまたはサーバーのルート領域にありません。クライアントまたはサーバーが壊れています。システム管理者に問い合わせてください。

**Error Code 13:**

```
install_mu (backout_mu) only supports sparc and i386  
architectures. install_mu (backout_mu) has detected  
ARCH=$LPROC.
```

説明と対処方法: アーキテクチャが SPARC または i386 ではないシステムで `install_mu` (または、`backout_mu`) を実行しました。サポートされているプラットフォーム上で、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

**Error Code 14:**

```
-p parameter does not point to a directory containing a .order  
file. Looked in $uPATCHDIR and in $uPATCHDIR/$MU_TOP/$LPROC/  
Patches.
```

説明と対処方法: `install_mu` は指定されたディレクトリで `.order` ファイルを見つけることができませんでした。`.order` はパッチインストール順序を決めるためのファイルです。このファイルは正しいパッチのインストール順序を決定するために必要です。`install_mu` (または、`backout_mu`) は `$path_you_specified` と `$path_you_specified/MU/$arch/Patches` (`$arch` は `sparc` または `i386`) で `.order` ファイルを探します。`.order` ファイルがあるかどうかを確認して、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

**Error Code 15:**

```
install_mu cannot locate patch order (.order) file. Paths  
searched: ./LPROC/Patches, $MU_TOP/LPROC/Patches, /cdrom/  
cdrom0/LPROC/Patches ./uPATCHDIR, and ./uPATCHDIR/$MU_TOP/  
LPROC/Patches.
```

説明と対処方法: パッチディレクトリを指定する `-p` オプションが `install_mu` (または、`backout_mu`) に指定されていません。したがって、`install_mu` (または、`backout_mu`) はパッチディレクトリを見つけることができません。`-p` オプションを指定して、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

#### Error Code 16:

You must be root to execute this script.

説明と対処方法: `install_mu` (または、`backout_mu`) を実行するには、`root` 権限が必要です。これは、`root` ユーザーだけがパッチを適用および削除できるからです。`root` としてプログラムを起動し直してください。

#### Error Code 17:

`install_mu` (`backout_mu`) can only patch version 2.7 systems.  
Target system is version `$TrgOSVers`.

説明と対処方法: Solaris 7 が稼働していないサーバーまたはクライアントにパッチを適用しようとして、`install_mu` を実行しています。または、Solaris 7 でないサーバーまたはクライアントからパッチをバックアウトするため `backout_mu` を実行しました。Solaris 7 システムが稼働されている環境で `install_mu` および `backout_mu` を実行してください。

#### Error Code 18:

Directory with patch tools, `$TOOLS DIR`, not found.

説明と対処方法: `install_mu` (または、`backout_mu`) は、MU1 に含まれるツールのディレクトリ (`Tools`) を見つけることができませんでした。MU1 をシステムにコピーしている場合、そのコピーしたものが壊れているか、変更されている可能性があります。MU1 をインストールし直してください。

#### Error Code 19:

`$TOOLS DIR/patchadd` (or `patchrm`) does not exist or is not executable.

説明と対処方法: MU1 には、Solaris 7 に入っている `patchadd` と `patchrm` とは異なるバージョンのバイナリが含まれています。これらのどちらか 1 つがないか、そのバイナリを実行することができませんでした。MU1 をシステムにコピーした場合、そのコピーされたものが壊れているか、変更されている可能性があります。MU1 をインストールし直してください。

**Error Code 20:**

The service area must be Solaris\_2.7.

説明と対処方法: `-s` オプションは Solaris 7 サービス領域をサポートしています。`-s` オプションに引数「Solaris\_2.7」を指定して、`install_mu` (または、`backout_mu`) を起動し直してください。

**Error Code 21:**

The `-S` and `-R` arguments are mutually exclusive.

説明と対処方法: `MU1` をディスクレスクライアントまたは `AutoClient` に適用 (または、バックアウト) する場合、`install_mu` (または、`backout_mu`) を 2 回起動する必要があります。1 回目は、`-R` オプションを指定して、クライアントのルート領域にパッチを適用 (または、バックアウト) します。2 回目は、`-S` オプションを指定して、クライアントのサービス領域にパッチを適用 (または、バックアウト) します。

**Error Code 22:**

Not enough disk space to apply entire patch set.

説明と対処方法: `install_mu` がシステムを解析した結果、1 つまたは複数のファイルシステムで、パッチセット全体をインストールするのに十分なディスク容量がないことが判明しました。不足していると報告されたファイルシステムの空きディスク容量を増やして、`install_mu` を起動し直してください。`MU1` を適用するのに十分なディスク容量があるとわかっている場合は、`-f` オプションを指定して `install_mu` を起動し直してください。

**Error Code 23:**

Not enough disk space to save patch backout data.

説明と対処方法: `install_mu` がシステムを解析した結果、パッチのバックアウトデータを保存するのに十分なディスク容量がバックアウトディレクトリにないことが判明しました。必要であると報告された十分なディスク容量を持つバックアウトディレクトリを選択して、`install_mu` を起動し直してください。バックアウトディレクトリに十分なディスク容量があるとわかっている場合は、`-f` オプションを指定して `install_mu` を起動し直してください。

**Error Code 24:**

Dry run disk space check failed.

説明と対処方法: `install_mu` は特別なオプションを指定して `pkgadd` を呼び出し、十分なディスク容量があるかどうかを検査します。/ または `/var` のディスク容量が極端に少ないか、システムが壊れている可能性があるため、`pkgadd` が異常終了しました。システム管理者に問い合わせてください。

**Error Code 25:**

The `-f` and `-D` options are mutually exclusive.

説明と対処方法: `-f` オプションを `install_mu` に指定すると、ディスク容量の事前計算を省略します。`-D` オプションを指定すると、その事前計算だけを行います。どちらか一方のオプションを選択するか、どちらも選択しないでください。

**Error Code 26:**

The `$service_area` service cannot be found on this system.

説明と対処方法: `install_mu` は、`/export/$service_area/var/sadm/pkg` ディレクトリ (`$service_area` は `-s` オプションの引数) を見つけることができませんでした。有効なサービス領域があるかどうか確認する必要があります。システム管理者に問い合わせてください。

**Error Code 27:**

Cannot find state file. Looked for a file of the form `$ROOTDIR/var/sadm/install_data/.mu_state.$root_or_usr.date_time`.

説明と対処方法: `backout_mu` は、バックアウトするパッチを調べるために、`install_mu` によってインストールされたパッチのリストが入っているファイルを必要とします。このファイルがない場合、`backout_mu` は機能しません。

**Error Code 28:**

The `-T` parameter must be a directory. `$uTOOLDIR` is not a directory.

説明と対処方法: `-T` に指定したオプションがディレクトリではありません。`-T` オプションに有効なパスを指定して、もう一度 `backout_mu` を呼び出してください。

**Error Code 29:**

`-T` parameter does not point to a directory containing patching tools. Looked in `$uTOOLDIR` and in `$uTOOLDIR/MU/common/Tools`.

説明と対処方法 : `backout_mu` はツール `installpatch.fast` と `backoutpatch.fast` を必要とします。これらのツールが `-T` オプションで指定したディレクトリにありませんでした。`-T` オプションに有効なディレクトリを指定して、もう一度 `backout_mu` を実行してください。

**Error Code 30:**

```
backout_mu cannot locate tools directory. Paths searched: ./
common/Tools, MU/common/Tools, /cdrom/cdrom0/MU/common/Tools
```

説明と対処方法 : `backout_mu` は、さまざまなディレクトリでパッチツール `installpatch.fast` と `backoutpatch.fast` を検索しましたが、見つかりませんでした。`-T` オプションに有効なディレクトリを指定して、もう一度 `backout_mu` を実行してください。

## 既知の問題

---

---

### Solaris 7 MU1 の既知の問題

この章では、Solaris 7 MU1 のインストールと使用に関連する既知の問題について説明します。

#### インストールのバグ

##### **install\_mu を sh で起動すると正常に動作しない (bug ID 4062334)**

sh(1) と ksh(1) とのやりとりに問題があるため、コマンド行から次のコマンドを入力したり、管理用スクリプトから install\_mu を起動すると、install\_mu は特定のバッチを正常にインストールしません。

```
# /bin/sh ./install_mu arguments
```

対処方法：コマンド行または管理用スクリプトから次のようにして install\_mu を実行します。

```
# ./install_mu arguments
```

## install\_mu が /tmp ディレクトリにファイルを残す (bug ID 4108278)

install\_mu は /tmp にファイルと作業ディレクトリを残します。そのファイルとディレクトリにより /tmp が一杯になり、システム上で問題を起こす可能性があります。/tmp に残されるファイルとディレクトリは、install\* と SUNW\* という形式です。

対処方法: install\_mu の実行が完全に終了した後、install\* と SUNW\* というファイルおよびディレクトリが /tmp にはないかどうかを確認します。それらのファイルが root によって最近作成されていた場合、それらを削除します。あるいは、MU1 をスタンドアロンマシンまたはサーバーにインストールした場合は、システムをリブートします。

## Patchadd が終了メッセージを表示する

次のメッセージが install\_mu によって表示されることがあります。

```
Installation of XXXXXX-YY failed:
  Attempting to patch a package that is not installed.
```

ログファイルには、以下のメッセージが残されます。

```
One or more patch packages included in
XXXXXX-YY are not installed on this system.

Patchadd is terminating.
```

patchadd は、そのパッチの対象となるパッケージが Solaris 7 システムに入っていない場合、パッチの適用はしません。このメッセージは、そういった理由で適用しなかったことを示しています。

たとえば、あるアーキテクチャのパッチを別のアーキテクチャのシステムにインストールしようとした場合 (sun4c システムに sun4u パッチをインストールするなど)、patchadd はそれを検知し、このメッセージを表示します。

このメッセージは、システム上に 1 つまたは複数のパッケージが見つからない場合にも表示されます。管理者がパッケージを削除した可能性や、もともとインストールされていなかった可能性 (全体ディストリビューションより小さいクラスタをイン

ストールした場合など) があります。ディスククライアントと AutoClient の場合は、これが当てはまります。

対処方法: このメッセージは無視してください。



## Solaris 7 MU1 の内容

---

ここでは Intel プラットフォームのパッチリストを示します。

たとえば、以下はパッチの全要素の一覧表示です。

106542-01 : SunOS 5.7\_x86: kernel update patch

4139770 4170500 4174167 4179407

- 106542-01: はパッチの ID 番号です。
- SunOS 5.7\_x86: kernel update patch は、パッチの概要です。

4139770 4170500 4174167 4179407 は、パッチ ID 106542-01 によって修正されたバグ ID 番号です。

---

## パッチリスト

106542-02 : SunOS 5.7\_x86 kernel update patch  
4115711 4115715 4138467 4139770 4147402 4152055 4165983 4168739 4170410 4170500  
4174167 4174331 4175558 4177496 4179407 4179883 4181570 4182043 4182047 4182227  
4182234 4182240 4182970 4184015 4184430 4184852 4184877 4185366 4190083 4190138  
4190405 4190796 4190807 4190812 4193467

106734-05 : SunOS 5.7\_x86 Create a patch analyzer  
4170691 4175875 4178977 4132282 4186583 4186586 4186587 4186588

106794-01 : SunOS 5.7\_x86 ufsdump and ufsrestore patch  
4077276 4132365 4145883 4169853 4184189

106821-03 : SunOS 5.7\_x86 ctl print utility patch

(続く)

続き

4172142 4173334

106833-02 : SunOS 5.7\_x86 auditreduce/c2audit/praudit patch  
4166626 4167174 4168892 4172111 4172702 4174308 4182072 4187811

106852-04 : SunOS 5.7\_x86 Manual Pages for Solaris 7 update  
4173822 4186746 1070678 4136939 4153439 4162004 4171658 4170933 4169829 4146611  
4147612 4165502 4166848 4178133 4179296 4181039 4181145

106914-03 : SunOS 5.7\_x86 boot.bin, mmu36 and rootnex patch  
4122009 4163335 4170602 4194509

106916-01 : SunOS 5.7\_x86 dtmail in zh.GBK can't read 2.5.1 Chinese email.  
4182320

106918-01 : SunOS 5.7\_x86 when view mails change charset, dtmail dump core.  
4175029

106927-02 : SunOS 5.7\_x86 sdtudctool, sdtudc\_register and sdtudc\_extract patch  
4178971 4183926 4178952 4178964 4162315 4176705 4179808 4192450

106928-01 : OpenWindows 3.6.1 (japanese) OW ws menu bug for \_x86  
4177882

106935-01 : CDE 1.3\_x86 libDtSvc Patch  
4181281 4167347

106937-01 : SunOS 5.7\_x86 /etc/cron.d/logchecker patch  
4094591

106939-01 : SunOS 5.7\_x86 libresolv patch  
4134616

106941-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/makedbm patch  
4144726

106943-01 : SunOS 5.7\_x86 libnsl patch  
4157559 4161969

106945-01 : SunOS 5.7\_x86 /kernel/fs/fifofs patch  
4166116

106947-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/sar patch  
4175435

106951-01 : SunOS 5.7\_x86 linker patch  
4176579 4176796

106953-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/bin/uux patch  
4179980

106961-01 : SunOS 5.7\_x86 Manual Pages for patchadd.1m and patchrm.1m  
4178212

(続く)

続き

106968-01 : SunOS 5.7\_x86 htt server unexpectedly restart  
4172429

106970-01 : SunOS 5.7\_x86 zh.GBK, Input Method, Alt+1 sometimes work improperly  
4183054

106972-02 : SunOS 5.7\_x86 xetops of zh.GBK locale doesn't process TAB character  
4187748

106979-01 : SunOS 5.7\_x86 fix for /var/log/sysidconfig.log permission  
4166260

106981-03 : SunOS 5.7\_x86 libthread patch  
4157739 4173285 4173422

106986-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/uadmin and /sbin/uadmin patch  
4167438

106988-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/tar and /usr/sbin/static/tar patch  
4159872

107002-01 : CDE 1.3\_x86 Actions patch  
4157154

107012-01 : CDE 1.3\_x86 sdtwebclient patch  
4110777 4164680 4185288

107015-01 : SunOS 5.7\_x86 sd bug fixes.  
4170911 4165914

107016-01 : SunOS 5.7\_x86 NCR pcplusmp patch  
4181438

107017-01 : SunOS 5.7\_x86 SPWR Patch  
4155766 4183567

107019-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/in.named patch  
4134616

107023-01 : CDE 1.3\_x86 sdtcm\_convert patch  
4184188

107025-01 : SunOS 5.7\_x86 ata bug fixes.  
4183194

107032-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/ucb/ucblinks patch  
4161576

107039-01 : SunOS 5.7\_x86 apropos/catman/man/whatis patch  
4107178 4154565

107043-01 : SunOS 5.7\_x86 Messages of Patch Analysis update for install

(続<)

続き

107045-01 : SunOS 5.7\_x86 Russian and Polish print failure on some printers  
4190105

107060-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/bin/sort and /usr/xpg4/bin/sort patch  
4181185

107073-01 : CDE 1.3\_x86 Spell Checker patch  
4185079

107075-01 : SunOS 5.7\_x86 SUNWultratest doesn't support sun4us platform  
4190729

107077-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/kernel/drv/vol patch  
4181968

107082-01 : Motif 1.2.7\_x86 Runtime library patch  
4159034 4149711 4171291 4170491 4162369 4165677 4171723 4174322 4183749 4186734  
4186826

107095-01 : CDE 1.3\_x86 dtterm libDtTerm.so.2 Patch  
4177487

107118-01 : SunOS 5.7\_x86 libbsm patch  
4188193

107120-01 : SunOS 5.7\_x86 JFP manpages patch  
4185342 4190255 4195644

107125-01 : SunOS 5.7\_x86 JFP message files patch  
4195663

107128-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/lib/autofs/automountd patch  
4188020

107129-01 : SunOS 5.7\_x86 /usr/sbin/i86/sysdef patch  
4187740

107149-01 : SunOS 5.7\_x86 /kernel/fs/cacheofs patch  
4170190

107172-01 : SunOS 5.7\_x86 Fixes for patchadd and patchrm  
4186941 4176890 4190866 4150762 4193454 4194281 4194308

107179-01 : CDE 1.3\_x86 libDtHelp.so.1 patch  
4193245

107188-02 : SunOS 5.7\_x86 Miscellaneous Eastern European locale problems  
4174452 4179411 4138017

107210-01 : Solaris 7\_x86 Add/Change some messages from s399

(続く)

続き