



# Solstice DiskSuite 4.2.1 ご使用にあ たって

---

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

Part Number 806-3743-10  
2000 年 3 月

Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. All rights reserved.

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

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

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、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2Open Windows、Solstice、Solstice AdminSuite、Solstice Backup、SPARCstorage、SunNet Manager、Online:DiskSuite、AutoClient、NFS、Solstice DiskSuite、Solaris Web Start は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

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

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

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

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

Wnn6 は、オムロン株式会社で開発されたソフトウェアです。(Copyright OMRON Co., Ltd. 1999 All Rights Reserved.)

「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。

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

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

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

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

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

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

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

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

原典: *Solstice DiskSuite 4.2.1 Installation and Product Notes*

Part No: 806-3206-10

Revision A



# 目次

---

<b>1. Solstice DiskSuite 4.2.1 ご使用にあたって</b>	<b>5</b>
概説	5
新機能	6
ファイルとパッケージの再配置	7
既知の問題点	9
Solstice DiskSuite 4.2.1 の制約	9
AnswerBook2 版オンラインマニュアル	10
ソフトウェアのインストール	10
旧バージョンの DiskSuite が稼働しているシステムのアップグレード	11
Solstice DiskSuite 4.2.1 へのアップグレード	14
▼ Solaris 2.3 または Solaris 2.4 上で Online: DiskSuite 2.0 または Online: Disk Suite 3.0 が稼働しているシステムで DiskSuite 4.2.1 に変換する方法	15
▼ DiskSuite 4.0、4.1 または 4.2 が稼働している SPARC システムで DiskSuite 4.2.1 に変換する方法	15
▼ Solaris 2.5、2.5.1、2.6 または 7 上で DiskSuite 4.0 または 4.1 が稼働している x86 システムで DiskSuite 4.2.1 と Solaris 8 に変換する方法	19
Solstice DiskSuite の初期インストール	20
▼ ローカルインストールの準備	20
▼ リモートインストールの準備	21
パッケージの選択	22

パッケージの追加 22

▼ ソフトウェアマネージャによるパッケージの追加 23

▼ pkgadd コマンドによるパッケージの追加 24

インストール済みパッケージの表示 30

パス変数の設定 31

パッケージの削除 32

Solaris オペレーティングシステムのアップグレード時にシステム起動  
スライスを検索する方法 32

## Solstice DiskSuite 4.2.1 ご使用にあたって

### 概説

- Solstice™ DiskSuite™ のアップグレード手順は複雑です。旧バージョンの Solstice DiskSuite からバージョン 4.2.1 にアップグレードする場合は、必ずアップグレードの説明をすべて読んでから、作業を始めてください。

Solstice DiskSuite が稼働しているシステムを Solaris™ 8 にアップグレードする場合は、Solstice DiskSuite 4.2.1 にアップグレードすることも必要です。

変換手順の全体については、14ページの「Solstice DiskSuite 4.2.1 へのアップグレード」で説明しています。

- ミラー化されたルート (/) または /usr を使用している場合は、システムの起動時に次のようなメッセージが表示されることがあります。

```
WARNING: forceload of misc/md_hotspares failed
WARNING: forceload of misc/md_trans failed
WARNING: forceload of misc/md_raid failed
```

これらの警告は無害なので、無視してかまいません。これらは、ミラー化されたルート (/) または /usr ファイルシステムを使用している場合に、起動プロセスでドライバをロードするための一種の技巧です。

- ルートファイルシステムには、任意の起動可能ディスクを使用できます。起動可能デバイスの作成手順については、『Solstice DiskSuite 4.2.1 ユーザーズガイド』を参照してください。

- DiskSuite のディスクセット機能 (`metaset(1M)`) がサポートされるのは、SPARC™ プラットフォーム版の Solaris 環境に限られます。x86 システム上ではサポートされません。ディスクセット機能は、必ず Solaris High Availability またはクラスタソフトウェアと組み合わせて使用してください。
- DiskSuite の SNMP ログデーモン (`SUNWmdn` パッケージ) をインストールした後に、システムを再起動すると、次のメッセージが表示されます。

```
Starting mdlogd ...  
  
/etc/lvm/mdlogd.cf: no configuration information
```

これは、`mdlogd.cf` ファイルがまだ設定されていないことを示しています。

- メタデバイスに電源装置管理状態ファイルを格納しないでください。電源装置管理機能 (`suspend/resume`) を使用している場合は、`/etc/power.conf` ファイルを編集し、デフォルトの状態ファイル行を変更して、メタデバイスではない起動可能デバイス上の状態ファイルを指定する必要があります。
- AnswerBook2™ オンラインマニュアルは、DiskSuite の配布物に含まれていません。DiskSuite 4.2.1 にアップグレードする場合は、混乱を避けるために、4.0 の AnswerBook を削除してください。

---

## 新機能

Solstice DiskSuite 4.2.1.1 には、次の新機能が組み込まれています。

- DiskSuite 4.2.1 は、ファイバーチャネルドライバアーキテクチャ製品用の新しいデバイスドライバをサポートしています。
- 多数のバグが修正されたことによって、SPARC と x86 の両方のプラットフォームで、信頼性とパフォーマンスの両方が向上しています。これらの修正は、以下のようなものです。
  - 4208254 — write-on-write 問題に対する解決策が提供されています。詳細は、`metainit(1M)` のマニュアルページを参照してください。
  - 4008267 — `metatool(1M)` グラフィカルユーザーインターフェースを使用すると、エラーが発生したログを、マウントしたトランスメタデバイスから削除できます。

- 4158871 — オープンできなかったデバイスに関する情報を提供します。この情報は、CnTnDnSn というデバイス命名形式で表示されます。
- 4189276 — 二重ポートの SPARC ストレージアレイ (SSA) の場合、同一ディスクに関して複数のインスタンスを取得することはありません。
- 4155935 — Solstice DiskSuite は、ディスクへの使用可能なパスをすべて表示するようになりました。ディスクドライブが異なる名前で識別される場合も検出します。
- 4191069 — 複製アルゴリズムは、デバイス ID (DID) デバイスを別のコントローラとして認識するようになりました。
- 44221096 — SUNWmdg パッケージは、jumpstart ソフトウェアを使用してインストールできるようになりました。
- 4181214 — mdlogd(1M) は、不正確な警告メッセージを報告しないようになりました。

## ファイルとパッケージの再配置

Solstice DiskSuite パス名とパッケージ名のほとんどが、4.2.1 リリースで変更されました。パス名の変更を次の表に示します。

以前のパス名	新しいパス名
/usr/opt/SUNWmd/sbin	/usr/sbin
/usr/opt/SUNWmd/man	/usr/share/man
/usr/opt/SUNWmd/lib	/usr/lib/lvm
/usr/opt/SUNWmd/locale (一部のファイル)	/usr/lib/locale
/usr/opt/SUNWmd/locale (一部のファイル)	/usr/lib/lvm/locale
/usr/opt/SUNWmd/lib/X11	/usr/lib/lvm/X11
/etc/opt/SUNWmd	/etc/lvm

再配置されたその他のファイルを、次の表に示します。

以前のパス名	新しいパス名
/usr/opt/SUNWmd/lib/X11/app-defaults/Metatool	/usr/lib/lvm/X11/app-defaults/Metatool
/usr/opt/SUNWmd/lib/X11/locale/ja/app-defaults/Metatool	/usr/lib/lvm/X11/ja/app-defaults/Metatool
/usr/opt/SUNWmd/lib/metatool-toolsmenu	/usr/lib/lvm/metatool-toolsmenu
/usr/opt/SUNWmd/lib/locale/ja/methatool-toolsmenu	/usr/lib/lvm/locale/ja/metatool-toolsmenu
/etc/init.d/SUNWmd.init	/usr/init.d/lvm.init
/etc/init.d/SUNWmd.sync	/usr/init.d/lvm.sync
/etc/rcS.d/S35SUNWmd.init	/etc/rcS.d/S35lvm.init
/etc/rc2.d/S95SUNWmd.sync	/etc/rc2.d/S95lvm.sync

パッケージ名の変更を次の表に示します。

以前のパッケージ名	新しいパッケージ名
SUNWmd	SUNWmdr, SUNWmdx, SUNWmdu
SUNWmdg	SUNWmdg
SUNWmdn	SUNWmdnr, SUNWmdu



---

## 既知の問題点

Solstice DiskSuite 4.2.1 の動作に影響を与える重要な既知の問題点を次に示します。バグ ID 番号の後ろに、問題点の優先順位と重大度をカッコで囲んで示します。

- 4182141 (P2/S2) — Solstice DiskSuite ボリューム上の UFS ファイルシステムにアクセスすると、ハングする場合があります。共有ログを持つトランスメタデバイスが `metaclear(1M)` を使用してクリアされると、ログスレッドが停止します。これにより、共有ログを使用する他のファイルシステムがハングします。
- 4234927 (P2/S3) — `lockfs(1M)` の後に `metaoffline(1M)` を使用してメタデバイスをオフラインにすると、ファイルシステムの一貫性を保つことができません。この問題は、ミラーがトランスメタデバイスのマスターデバイスになっていることから起こります。バックアップにおいてファイルシステムの一貫性が失われるような、転送ログをフラッシュする機能は `metaoffline` にありません。

---

## Solstice DiskSuite 4.2.1 の制約

Solstice DiskSuite 4.2.1 には、次の要求があります。

- Solstice DiskSuite 4.2.1 の管理業務を行うには、スーパーユーザーにならなければなりません。
- Solstice DiskSuite 4.2.1 を使用して作成されたメタデバイスを確定するには、システム上にメタデバイス状態データベースの複製が必要です。メタデバイス状態データベースの複製を作成する方法については、『*Solstice DiskSuite 4.2.1 ユーザーズガイド*』を参照してください。
- ツールカラー以外のビジュアルモデルを使用しているシステム、またはカラーマップを共有しないプログラムを実行しているシステムで GUI が表示されている場合、DiskSuite ツールを呼び出すと、次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
Warning: Cannot allocate colormap entry for ``#8caaba``
Warning:
    Cannot parse default background color spec

Warning: Cannot allocate colormap entry for ``orange``
Warning: Cannot allocate colormap entry for ``purple``
```

(続く)

```
Warning: Cannot allocate colormap entry for ``mediumseagreen``
Warning: Cannot allocate colormap entry for ``firebrick``
Warning: Cannot allocate colormap entry for ``tan``
```

このエラーが表示された場合、DiskSuite ツールと他のアプリケーションをいったん終了した後、DiskSuite ツールを再起動してください。

## AnswerBook2 版 オンラインマニュアル

Solaris 8 Software CD (1 of 2) には AnswerBook2 サーバーが収められています。次の DiskSuite マニュアルは、Solaris 8 Software CD (2 of 2) に収められています。

- 『Solstice DiskSuite 4.2.1 ユーザーズガイド』
- 『Solstice DiskSuite 4.2.1 リファレンス』

## ソフトウェアのインストール

Solstice DiskSuite 4.2.1 は、Solaris 8 が稼働しているシステムをサポートしています。旧バージョンの Solaris が稼働しているシステムでは、Solaris 8 にアップグレードしてから、Solstice DiskSuite 4.2.1 をインストールする必要があります。

インストーラでのインストール中に、旧バージョンの Solstice DiskSuite が検出されると、次の警告メッセージが表示されます。

警告: アップグレードの方法については、『Solstice DiskSuite 4.2.1 ご使用にあたって』を参照してください。

システムに初めて Solstice DiskSuite をインストールする場合は、システムに Solaris 8 をインストールまたはアップグレードしてから、ソフトウェアマネージャ (swmtool(1M)) のグラフィカルユーザーインターフェースを使用するか、pkgadd(1M) コマンドを使用するか、または Web Start を使用して、DiskSuite パッケージをインストールすればよいだけです。Web Start の詳細については、『Solaris Easy Access Server 2.0 インストールライブラリ』を参照してください。

旧バージョンの DiskSuite がすでに稼働しているシステムの場合、システム構成によってインストール方法が異なります。次の節で、システム構成がインストールに与える影響について説明します。

---

## 旧バージョンの DiskSuite が稼働しているシステムのアップグレード

DiskSuite を使用するシステムの場合、Solaris オペレーティングシステムと DiskSuite のアップグレード手順に相関関係があります。次の定義を参考にして、手順と対応すべき問題を理解してください。

- 単純メタデバイス — 単一コンポーネント (ディスクスライス) で構成され、`metastat` が示す「開始ブロック」が 0 のメタデバイス
- 単純ミラーメタデバイス — サブミラーがすべて単純メタデバイスであるミラー
- 単純トランスメタデバイス — マスターデバイスが単純メタデバイスであるトランスメタデバイス
- オペレーティングシステムマウントポイント — Solaris システムソフトウェアが含まれていて、`/etc/vfstab` でマウントポイントとして使用されているディレクトリ。オペレーティングシステムマウントポイントは、Solaris のアップグレードによって影響を受けます。オペレーティングシステムマウントポイントには、必ずルート、`/usr`、および `swap` が含まれます。Solaris のインストール方法によっては、ディレクトリ `/var`、`/opt`、`/usr/openwin`、`/export`、`/export/root`、および `/export/exec` がオペレーティングシステムマウントポイントになる場合もあります。
- オペレーティングシステムメタデバイス — `/etc/vfstab` がその上にオペレーティングシステムマウントポイントをマウントする場合に、メタデバイスがオペレーティングシステムメタデバイスとみなされます。オペレーティングシステムメタデバイスは、単純メタデバイス、単純ミラーメタデバイス、または単純トランスメタデバイスのいずれかでなければなりません。DiskSuite を使用するシステムの中には、オペレーティングシステムメタデバイスを持たないものがあります。ルートがメタデバイスにある場合は、そのメタデバイスの基礎となっているコンポーネントがすべてブート可能でなければなりません。

旧バージョンの DiskSuite が稼働しているシステム上でのインストールに影響する要因は、次のとおりです。

1. DiskSuite 4.2.1 とともに実行する Solaris のバージョン (Solaris 8)
2. システムのアーキテクチャ (SPARC または x86)
3. インストール以前にシステムで稼働していた Solaris のバージョン
4. インストール以前にシステムで稼働していた Solstice DiskSuite のバージョン
5. オペレーティングシステムメタデバイスの有無

Solaris インストールプログラムは、メタデバイスに置かれている Solaris ソフトウェアをアップグレードできないので、各オペレーティングシステムメタデバイスを個々のコンポーネント (スライス) に分解してから、Solaris インストールプログラムを実行する必要があります。さらに、Solaris のインストール後に、分解したオペレーティングシステムメタデバイスを再構築しなければなりません。

DiskSuite の構成および状態情報は、メタデバイス状態データベースという内部の形式が公開されていない複製データベースに保存されます。データベースでは、デバイスのドライバ名とマイナー番号を使用して、ディスクドライブが記述されます。DiskSuite 4.0 のリリース以降では、新しいリリースの Solaris と DiskSuite が古いメタデバイス状態データベースを読み取ることができます。DiskSuite の各リリースは、少なくとも 2 つのバージョンの Solaris をサポートします。これによって、Solaris をアップグレードしてから DiskSuite をアップグレードすることによって、現在のバージョンを任意の Solaris/DiskSuite の組み合わせにアップグレードできます。次の表に、サポートマトリックスを示します。表中の網がかかっている部分 (互換性ありの部分) は、DiskSuite と Solaris のバージョン間に互換性があることを表します。

表 1-1 Solstice DiskSuite のサポートマトリックス

	Solaris 2.5.1	Solaris 2.6	Solaris 7	Solaris 8
DiskSuite 4.0	互換性あり			
DiskSuite 4.1	互換性あり	互換性あり		
DiskSuite 4.2 SPARC		互換性あり	互換性あり	
DiskSuite 4.2 x86		互換性あり*	互換性あり*	
DiskSuite 4.2.1				互換性あり

\* — Solstice DiskSuite 4.2.1 で提供された `metacvt` コマンドを使用して、システムメタデバイス状態データベースの複製とメタデバイスを削除してから、x86 マシン上で Solaris 8 をアップグレードしてください。metacvt コマンドにより、アップグレード後に複製とメタデバイスを復元するシェルスクリプトが作成されます。

メタデバイス状態データベース情報を有効にするために、アップグレードによって新しい Solaris ソフトウェアを適用し、アップグレードの前後にわたってデバイスの割り当てを保存する必要があります。



---

注意 - Solaris の初期インストールを実行すると、DiskSuite のすべての構成情報が失われます。DiskSuite の構成情報が失われると、データの消失やシステムの完全停止が発生することがあります。

---

デバイス割り当ての変更を避けるためには、アップグレード中は、マシンのハードウェア構成を変更しないことが重要です。繰り返しますが、デバイス割り当てが失われると、メタデバイス状態データベース情報が無効になり、データの損失やシステムの完全停止が引き起こされることがあります。

x86 用の Solaris 8 の特徴の 1 つは、SCSI ドライバが統一されたことです。SPARC と x86 の両方で、同じ `sd` ドライバが使用されるようになりました。メタデバイス状態データベース情報には、デバイスのドライバ名が含まれるので、x86 上で Solaris 8 へアップグレードするには、DiskSuite メタデバイス状態データベースを作成し直す必要があります。DiskSuite 4.2.1 ソフトウェアには、メタデバイス状態データベースの削除と再作成を自動的に行うバージョンの `metacvt(1M)` コマンドが用意されています。

この節で説明した内容をまとめると、次のようになります。必ずこの指示に従ってください。

1. 構成済みで Solstice DiskSuite が稼働しているシステム上で Solaris をアップグレードする場合は、必ず Solaris インストールプログラムの「アップグレード」オプションを実行してください。
2. アップグレード中に、マシンのハードウェア構成を変更してはなりません。
3. DiskSuite 4.2.1 と Solaris 8 にアップグレードするには、システムで Solaris 2.5.1、Solaris 2.6、または Solaris 7、さらに DiskSuite 4.0、DiskSuite 4.1、または DiskSuite 4.2 が稼働していなければなりません。必要に応じて、『*Solstice DiskSuite 4.0 Product Notes*』で説明されている手順に従って、Solaris 2.5 と DiskSuite 4.0 にシステムをアップグレードし、それから Solaris 2.5.1 にアップグレードしてください。

4. x86 システムを DiskSuite 4.2.1 と Solaris 8 にアップグレードするには、すべてのメタデバイスを分解し、DiskSuite メタデバイス状態データベースをシステムから削除し、さらに DiskSuite パッケージを削除してから、システムを Solaris 8 にアップグレードしなければなりません。Solaris 8 にアップグレードした後に、DiskSuite 4.2.1 パッケージを追加し、メタデバイスを再構築する必要があります。DiskSuite 4.2.1 に備わっている `metacvt` スクリプトを使用すると、自動的にメタデバイスを分解し、システムからメタデバイス状態データベースを削除して、DiskSuite 4.2.1 パッケージのアップグレードまたはインストール後に、メタデバイス状態データベースを復元してメタデバイスを作成し直すシェルスクリプトを作成します。
5. M オペレーティングシステムファイルが含まれているメタデバイス (オペレーティングシステムメタデバイス) を、単純コンポーネント (シングルスライス) に分解してから、オペレーティングシステムをアップグレードする必要があります。



---

注意 - オペレーティングシステムメタデバイスを分解せずにシステムをアップグレードすると、データが失われたり、システムが完全に停止することがあります。

---

6. メタデバイスの再構築またはファイルシステムへのマウントは、新しいバージョンの Solstice DiskSuite ソフトウェアをインストールした後に行わなければなりません。

---

## Solstice DiskSuite 4.2.1 へのアップグレード

使用システムで稼働している Solstice DiskSuite の動作レベルとバージョンによって、アップグレード手順が異なります。

Solstice DiskSuite 4.2.1 に変換する場合、使用システムは次の 3 つのカテゴリに分類されます。

- Solaris 2.3 または Solaris 2.4 とともに Online: DiskSuite 2.0 または Online: DiskSuite 3.0 が稼働している SPARC または x86 システム
- Solaris 2.5、Solaris 2.5.1、または Solaris 2.6 とともに Solstice DiskSuite 4.0 または 4.1 が稼働している SPARC システム

- Solaris 2.5、Solaris 2.5.1、Solaris 2.6、または Solaris 7 とともに Solstice DiskSuite 4.0、4.1、または 4.2 が稼働している x86 システム

次の節で、Solstice DiskSuite 4.2.1 へシステムをアップグレードする手順について、カテゴリ別に説明します。

## ▼ Solaris 2.3 または Solaris 2.4 上で Online: DiskSuite 2.0 または Online: Disk Suite 3.0 が稼働しているシステムで DiskSuite 4.2.1 に変換する方法

最初に、『*DiskSuite 4.0 Installation notes*』で説明されている手順に従って、Solstice DiskSuite 4.0 と Solaris 2.5 にシステムをアップグレードしなければなりません。その後に、次に説明する手順で、Solstice DiskSuite 4.2.1 にアップグレードします。Solaris 2.5 および Solstice DiskSuite 4.0 のプロダクトノートで説明されているアップグレード手順に従ってください。

## ▼ DiskSuite 4.0、4.1 または 4.2 が稼働している SPARC システムで DiskSuite 4.2.1 に変換する方法

この節で説明する手順が該当するのは、Solaris 2.5、2.5.1、2.6 または 7 上で、Solstice DiskSuite 4.0、4.1 または 4.2 が稼働している SPARC マシンを、Solaris 8 にアップグレードする場合に限られます。



---

注意 - 作業を始める前に、すべてのファイルシステムのバックアップを作成してください。詳細については、`ufsdump(1M)` のマニュアルページを参照してください。

---

1. エラーの起きたミラーがある場合は修復する。
2. メタデバイス状態データベースの構成、メタデバイスの構成、デバイスの割り当て、および `/etc/vfstab` をリモートディスクまたはフロッピーディスクに保存する。

マシンの再起動時や、オペレーティングシステムのアップグレード時、新バージョンの DiskSuite のインストール時に、上記のうち 1 つ以上のファイルが上書きされることがあります。以下に、メタデバイス状態データベースの構成、メタデバイスの構成、および `/etc/vfstab` をローカルフロッピーディスクに保存するコマンド例を紹介します。

```
# /usr/sbin/metadb > /floppy/floppy0/metadb.cfg
# /usr/sbin/metastat -p > /dev/fd/metadevice.cfg
# cp /etc/vfstab /dev/fd/meta_vfstab
# ls -l /dev/rdsk/*s0 > /dev/fd/binding
# cp /etc/path_to_inst /dev/fd/path_to_inst
```

次のコマンド例では、アップグレード対象のシステムと接続しているネットワーク上の *other\_machine* という別のマシンに、メタデバイス状態データベースの構成、メタデバイスの構成、および */etc/vfstab* を保存します。

```
# /usr/sbin/metadb -i > /net/other_machine/save/metadb.cfg
# /usr/sbin/metastat -p > /net/other_machine/save/metadevice.cfg
# cp /etc/vfstab /net/other_machine/save/meta_vfstab
# ls -l /dev/rdsk/*s0 > /net/other_machine/save/bindings
# cp /etc/path_to_inst /net/other_machine/dev/fd/path_to_inst
```



注意 - 必ず、メタデバイス状態データベースの構成、メタデバイスの構成、および */etc/vfstab* を保存してから、次の手順に進んでください。アップグレード後に、メタデバイス状態データベースの構成、メタデバイスの構成、および */etc/vfstab* を復元できないと、データが失われ、場合によってはシステムが完全に停止します。

3. Solaris のアップグレード時に使用される可能性のあるトランスメタデバイスを消去する (*/usr*、*/var*、*/opt* など)。

トランスメタデバイスの消去 (ログの削除) 方法については、『*Solstice DiskSuite 4.2.1 ユーザーズガイド*』を参照してください。消去すべきトランスメタデバイスを特定できない場合は、すべてのトランスメタデバイスを消去してください。

4. */etc/vfstab* で、メタデバイスにマウントされているファイルシステムのうち、単純メタデバイスまたは単純ミラー以外のファイルシステムをコメントにする。

単純メタデバイスは、開始ブロック (Start Block) が 0 の単純コンポーネントで構成されます。単純ミラーはサブミラーで構成され、このサブミラーはすべて単純メタデバイスです。



5. `metadetach` コマンドを使用して、残りの (単純) ミラーを 1 面ミラーに変換する。

アップグレードは、ミラーごとに 1 つのサブミラーについて行われます。アップグレード後に、`metattach` を使用して、他のサブミラーを同期させます。

6. ルート (/) をメタデバイスまたはミラーにマウントしている場合は、メタデバイスの基礎となっているコンポーネント、または残っている接続サブミラーの基礎となっているコンポーネントにマウントするルートファイルシステムを設定する。

`metaroot` コマンドを使用すると、安全にこの作業を実行できます。

7. `/etc/vfstab` ファイルを編集して、手順 3 以後もメタデバイスまたはミラーにマウントされているすべてのファイルシステムまたは `swap` デバイスを変更する。

メタデバイスの基礎となっているコンポーネント、または残っている接続サブミラーの基礎となっているコンポーネントに、ファイルシステムをマウントします。

8. **DiskSuite** の起動ファイルに対するシンボリックリンクを削除して、起動時に **DiskSuite** の起動ファイルが初期化されないようにする。

```
# rm /etc/rcS.d/S35lvm.init /etc/rc2.d/S95lvm.sync
```

これらのリンクは、Solaris をアップグレードした後に、DiskSuite を再インストールすると、元どおりに追加されます。

9. マシンを停止し、**Solaris 8** をアップグレードした後に、マシンを再起動する。



注意 - 必ず、適切なスライスをアップグレードしてください。ミラー型ルートファイルシステムを使用しているマシンでは、Solaris インストールソフトウェアによって、ルートミラーで使用されているすべてのスライスが、アップグレードで使用可能として表示されます。システムの起動元スライスを選択してください。起動スライスの特定方法については、32ページの「Solaris オペレーティングシステムのアップグレード時にシステム起動スライスを検索する方法」を参照してください。

---

注 - システムで別製品のソフトウェアを実行している場合、Solaris 8 オペレーティング環境および Solstice DiskSuite 4.2.1 にアップグレードする前に、その製品のアップグレード情報を参照してください。

---

10. 20ページの「Solstice DiskSuite の初期インストール」で説明する手順に従って、**Solstice DiskSuite 4.2.1** ソフトウェアをインストールする。  
手順 8 で削除したシンボリックリンクが再び設定されます。
11. ルート (/) がメタデバイスまたはミラーにマウントされていた場合は、元のメタデバイスまたはミラーに再びマウントするルート (/) ファイルシステムを設定する。  
`metaroot` コマンドを使用すると、この作業を安全に行うことができます。
12. `/etc/vfstab` ファイルを編集して、手順 7 で変更したすべてのファイルシステムまたは `swap` デバイスが、元のメタデバイスまたはミラーに再びマウントされるようにする。
13. `/etc/vfstab` ファイルを編集して、手順 4 でコメント扱いにしたファイルシステムを元に戻す。
14. マシンを再起動して、ファイルシステムを再びマウントする。
15. `metattach` コマンドを使用して、手順 5 で切り離したサブミラーを再度接続して同期させる。
16. 消去したトランスメタデバイスを再作成する。トランスメタデバイスの作成方法については、『**Solstice DiskSuite 4.2.1 ユーザーズガイド**』を参照してください。

## ▼ Solaris 2.5、2.5.1、2.6 または 7 上で DiskSuite 4.0 または 4.1 が稼働している x86 システムで DiskSuite 4.2.1 と Solaris 8 に変換する方法

x86 マシン上で、Solaris 2.5、2.5.1、2.6 または 7 が稼働していて、Solstice DiskSuite 4.0 または 4.1 を使用している場合は、ここで説明する手順で、Solaris 8 と DiskSuite 4.2.1 にアップグレードしてください。

1. **DiskSuite 4.2.1** 配布用ソフトウェアに組み込まれている **metacvt(1M)** コマンドを実行する。

**metacvt** コマンドは、Solaris 8 Software CD (2 of 2) の `/Tools` サブディレクトリにあります。`/Tools` ディレクトリの実際のパスは、たとえば次のようになります。

```
/cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Tools
```

生成される `S94SUNWmd.cvt` を必ず保存してください。

このコマンドの使用方法和、コマンドによって実行されるステップのリストについては、**metacvt** のマニュアルページを参照してください。



---

注意 - **metacvt** コマンドは、`S94SUNWmd.cvt` というスクリプトを生成します。ソフトウェアのアップグレード中に上書きされるのこのない場所に、このスクリプトを必ず保存してください。

---

2. システムを再起動し、オペレーティングシステムを新しいバージョンにアップグレードする。

新しいシステムファイルが収まるように、ミラー化システムのパーティションのサイズを変更しなければならない場合は、新しいパーティションのサイズに合わせてパーティションをミラー化する個々のサブミラーのサイズを変更してください。



---

注意 - 初期インストールは実行しないでください。初期インストールを実行すると、システムディスクが再フォーマットされ、ディスク上のデータが破壊されます。また、ディスクのデバイス割り当てが変更され、`S94SUNWmd.cvt` 出力に保存されているメタデバイス構成が無効になることがあります。

---



---

注意 - 必ず、適切なスライスをアップグレードしてください。ミラー型ルートファイルシステムを使用しているマシンでは、Solaris インストールソフトウェアによって、ルートミラーで使用されているすべてのスライスが、アップグレードで使用可能として表示されます。システムの起動元スライスを選択してください。起動スライスの特定方法については、32ページの「Solaris オペレーティングシステムのアップグレード時にシステム起動スライスを検索する方法」を参照してください。

---

3. システム上の古い **Solstice DiskSuite** パッケージをすべて削除する。
4. 20ページの「Solstice DiskSuite の初期インストール」で説明する手順に従って、**Solstice DiskSuite 4.2.1** ソフトウェアをインストールする。
5. `S94SUNmd.cvt` スクリプトを実行する。  
スクリプトの詳細については、`S94SUNmd.cvt(1M)` のマニュアルページを参照してください。
6. システムを再起動する。

---

## Solstice DiskSuite の初期インストール

次の節で、一度も Solstice DiskSuite ソフトウェアをインストールしたことのない SPARC または x86 マシン上で、Solstice DiskSuite をローカルまたはリモートインストールを行うための準備について説明します。

### ▼ ローカルインストールの準備

ここで説明する手順は、システム上でボリューム管理機能を実行していることが前提です。この手順は、SPARC と x86 の両方のアーキテクチャに当てはまります。

1. ソフトウェアが収められている **CD** を **CD-ROM** ドライブに挿入する。  
必要に応じて、キャディーを使用します。

2. /cdrom/cdrom0/Solaris\_8/EA/products/DiskSuite\_4.2.1 ディレクトリに移動する。

```
local# cd /cdrom/cdrom0/products/DiskSuite_4.2.1/`uname -p`
```

-p オプションを指定して `uname` を使用すると、ご使用のアーキテクチャに有効なバージョンの DiskSuite が保管されているディレクトリ (sparc または i386) に移動できます。これでいつでも、Solstice DiskSuite 4.2.1 をインストールできます。

## ▼ リモートインストールの準備

1. リモートマシン上で、ソフトウェアが収められている **CD** を **CD-ROM** ドライブに挿入する。  
必要に応じて、キャディーを使用します。

2. 次のような行を /etc/dfs/dfstab ファイルに追加する。

```
share -F nfs -o ro -d 'CD-ROM Directory' /cdrom/cdrom0/products
```

この行の内容は、システムのネットワーク接続形態によって異なります。

3. shareall コマンドで /cdrom/cdrom0/ ディレクトリをエクスポートする。

```
remote# shareall
```

4. ローカルマシン上で、スーパーユーザーとしてログインする。
5. ディレクトリ /cdrom/cdrom0/ を作成する (まだ存在していない場合)。

```
local# mkdir -p /cdrom/cdrom0/
```

/cdrom/cdrom0/ 以外のディレクトリ名も選択できます。

6. 次のように **CD-ROM** をマウントする。

```
local# mount remote_machinename:/cdrom/cdrom0/ /cdrom/cdrom0/
```

/cdrom/cdrom0/products/DiskSuite\_4.2.1 ディレクトリに移動する。

```
local# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/`uname -p`
```

-p オプションを指定して `uname` を使用すると、ご使用のアーキテクチャに有効なバージョンの DiskSuite が保管されているディレクトリ (`sparc` または `i386`) に移動できます。

これで Solstice DiskSuite 4.2.1 をインストールする準備ができました。

## パッケージの選択

この節では、6 種類の Solstice DiskSuite 4.2.1 パッケージについて説明します。

表 1-2 Solstice DiskSuite 4.2.1 のパッケージ

パッケージ	内容	必須/オプション
SUNWmdg	Solstice DiskSuite ツールのグラフィカルユーザーインターフェース	オプションですが、インストールを推奨
SUNWmdnr	Solstice DiskSuite ログデーモン構成ファイル	オプション
SUNWmdnu	Solstice DiskSuite ログデーモン (ユーザー)	オプション
SUNWmdr	Solstice DiskSuite ドライバ (root)	必須
SUNWmdu	Solstice DiskSuite コマンド	必須
SUNWmdx	Solstice DiskSuite ドライバ (64 ビット)	64 ビットハードウェアに必須
SUNWmdja	Solstice DiskSuite 日本語対応化パッケージ	オプションですが、SUNWmdg とともにインストールを推奨

## パッケージの追加

この節では、DiskSuite パッケージをインストールする 2 通りの方法を紹介します。ソフトウェアマネージャのグラフィカルユーザーインターフェースを使用してパッケージをインストールする場合は、23ページの「ソフトウェアマネージャによ

るパッケージの追加」を参照してください。pkgadd コマンドを使用してパッケージをインストールする場合は、24ページの「pkgadd コマンドによるパッケージの追加」を参照してください。

## ▼ ソフトウェアマネージャによるパッケージの追加

次に紹介する手順では、スーパーユーザーが `sysadmin` グループ (GID 14) のメンバーであることが想定されています。

1. スーパーユーザーとして、ソフトウェアマネージャを起動する。

```
# swmtool &
```

Solaris 2.5 以降のバージョンでは、Admintool が呼び出されます。

2. 「編集」メニューから「追加」を選択する。

「Admintool: ソース媒体の設定」ウィンドウが表示されることがあります。その場合は、インストールするメディアへのパスを指定してから、「了解」をクリックします。デフォルトのパスは、マウントされた CD です。

3. インストールするパッケージを選択する。

ソフトウェアリストで、各ソフトウェアコンポーネントの横にあるボックスをクリックします。コンポーネントごとに複数のパッケージがあります。

Admintool を使用してソフトウェアをインストールする場合は、クリックによって選択した順序に関係なく、適切な順序でパッケージがインストールされます。

4. 「追加」ボタンをクリックする。

インストールプロセス用の「コマンドツール」ウィンドウが表示されます。

5. インストールの継続についてのどのプロンプトにも `y` で応答する。

6. インストールの終了後に表示される次のメッセージは無視する。

```
System warning: No such file or directory, extras menu file
/usr/lib/.text_extras_menu (Textsw package)
```

## ▼ pkgadd コマンドによるパッケージの追加

1. スーパーユーザーとして、**CD-ROM** がマウントされているディレクトリに移動する。

ローカルまたはリモートインストールの準備の際に指定したディレクトリを使用します。cd コマンドに

/cdrom/cdrom0/Solaris\_8/EA/products/DiskSuite\_4.2.1/`uname -p`  
と指定すると、CD-ROM のうち使用システムのアーキテクチャに該当するディレクトリに自動的に移動できます。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/`uname -p`
```

2. pkgadd を実行してパッケージをインストールする。

```
# pkgadd -d .
```

---

注 - pkgadd コマンドが現在のパスに含まれていない場合は、コマンドのフルパス (/usr/sbin/pkgadd) を指定しなければなりません。

---

3. インストールするパッケージを選択する。

pkgadd によって、使用できるパッケージが表示され、パッケージに対応する番号を入力するように求められます。

4. インストールの継続についてのどのプロンプトにも y で応答する。

pkgadd によって、/usr/opt/SUNWmd ディレクトリおよび他のシステムディレクトリに、DiskSuite ファイルがインストールされます。このプログラムは、q を押して終了するまでループします。

### 例 — **SPARC**: pkgadd によるローカル **CD** からのパッケージの追加

Solaris 8 が稼働している SPARC システムに、DiskSuite をインストールする例を示します。



注 - この製品をインストールしたときに実際に表示される画面は、次の例と多少異なる場合があります。

```
# pkgadd -d .
```

次のパッケージを利用できます:

- |   |          |   |
|---|----------|---|
| 1 | SUNWmdg  | Solstice DiskSuite Tool<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                           |
| 2 | SUNWmdja | Solstice DiskSuite Japanese localization<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.11.14.32          |
| 3 | SUNWmdnr | Solstice DiskSuite Log Daemon Configuration Files<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29 |
| 4 | SUNWmdnu | Solstice DiskSuite Log Daemon<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                     |
| 5 | SUNWmdr  | Solstice DiskSuite Drivers<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                        |
| 6 | SUNWmdu  | Solstice DiskSuite Commands<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                       |
| 7 | SUNWmdx  | Solstice DiskSuite Drivers(64-bit)<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                |

パッケージ (複数可) を選択してください (すべてのパッケージを  
処理するには 'all' を入力してください)。 (default: all) [?,??,q]: all

</cdrom/cdrom0/Solaris\_8/EA/products/DiskSuite\_4.2.1/sparc/Packages> 中の  
パッケージインスタンス <SUNWmdg> を処理中です。

```
Solstice DiskSuite Tool
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
5 個のパッケージパス名がすでに正しくインストールされています。
## パッケージの依存関係を検査しています。
```

警告:

```
<SUNWmdr> パッケージ "Solstice DiskSuite Drivers" は、必
須パッケージであるため、インストールする必要があります。
```

<SUNWmdg> のインストールを続けますか? y

```
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。
```

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの  
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdg> のインストールを続けますか? y

Solstice DiskSuite Tool を <SUNWmdg> としてインストール中です。

```
## preinstall スクリプトを実行中です。
```

(続く)

```
## 1/1 部分をインストールしています。
/usr/lib/lvm/X11/app-defaults/Metatool
/usr/lib/lvm/metatool-toolsmenu
[ クラス <preserve> を検査しています ]
## postinstall スクリプトを実行中です。

<SUNWmdg> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages> 中の
パッケージインスタンス <SUNWmdja> を処理中です。

Solstice DiskSuite Japanese localization
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.11.14.32
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
14 個のパッケージパス名がすでに正しくインストールされています。
## パッケージの依存関係を検査しています。
警告:
    <SUNWmdr> パッケージ "Solstice DiskSuite Drivers" は、必
    須パッケージであるため、インストールする必要があります。

<SUNWmdja> のインストールを続けますか? y
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdja> のインストールを続けますか? y

Solstice DiskSuite Japanese localization を <SUNWmdja> としてインストール中です。

## preinstall スクリプトを実行中です。
## 1/1 部分をインストールしています。
709 ブロック
/usr/lib/lvm/X11/ja/app-defaults/Metatool
/usr/lib/lvm/locale/ja/metatool-toolsmenu
[ クラス <preserve> を検査しています ]
## postinstall スクリプトを実行中です。

<SUNWmdja> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages> 中の
パッケージインスタンス <SUNWmdnr> を処理中です。

Solstice DiskSuite Log Daemon Configuration Files
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
```

(続く)

続き

```
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
   3 個のパッケージバス名がすでに正しくインストールされています。
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdnr> のインストールを続けますか? y

Solstice DiskSuite Log Daemon Configuration Files を <SUNWmdnr> としてインストール中です。

## preinstall スクリプトを実行中です。
## 1/1 部分をインストールしています。
/etc/lvm/mdlogd.cf
[ クラス <preserve> を検査しています ]
## postinstall スクリプトを実行中です。

<SUNWmdnr> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages> 中の
パッケージインスタンス <SUNWmdnu> を処理中です。

Solstice DiskSuite Log Daemon
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
   5 個のパッケージバス名がすでに正しくインストールされています。
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdnu> のインストールを続けますか? y

Solstice DiskSuite Log Daemon を <SUNWmdnu> としてインストール中です。

## 1/1 部分をインストールしています。
## postinstall スクリプトを実行中です。

<SUNWmdnu> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages> 中の
パッケージインスタンス <SUNWmdr> を処理中です。

Solstice DiskSuite Drivers
```

(続く)

```
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
## 8 個のパッケージパス名がすでに正しくインストールされています。
## パッケージの依存関係を検査しています。
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdr> のインストールを続けますか? y

Solstice DiskSuite Drivers を <SUNWmdr> としてインストール中です。

## preinstall スクリプトを実行中です。
## 1/1 部分をインストールしています。
/etc/lvm/devpath
/etc/lvm/md.cf
/etc/lvm/md.ctlrmap
/etc/lvm/md.tab
/etc/lvm/mddb.cf
/etc/lvm/runtime.cf
cp /cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages/SUNWmdr/reloc/ \
  kernel/drv/md.conf /kernel/drv/md.conf
[ クラス <preserve> を検査しています ]
## postinstall スクリプトを実行中です。
postinstall: configure driver

(This may take a while.)

<SUNWmdr> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris_8/EA/products/DiskSuite_4.2.1/sparc/Packages> 中の
パッケージインスタンス <SUNWmdr> を処理中です。

Solstice DiskSuite Commands
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
## 10 個のパッケージパス名がすでに正しくインストールされています。
## パッケージの依存関係を検査しています。
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの
```

(続く)

アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdx> のインストールを続けますか? **y**

Solstice DiskSuite Commands を <SUNWmdx> としてインストール中です。

```
## preinstall スクリプトを実行中です。
## 1/1 部分をインストールしています。
## postinstall スクリプトを実行中です。
```

<SUNWmdx> のインストールに成功しました。

</cdrom/cdrom0/Solaris\_8/EA/products/DiskSuite\_4.2.1/sparc/Packages> 中の  
パッケージインスタンス <SUNWmdx> を処理中です。

```
Solstice DiskSuite Drivers(64-bit)
(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## checkinstall スクリプトを実行中です。
</> をパッケージのベースディレクトリとして使用します。
## パッケージ情報を処理中です。
## システム情報を処理中です。
    5 個のパッケージバス名がすでに正しくインストールされています。
## パッケージの依存関係を確認しています。
## ディスク領域の要件を確認中です。
## すでにインストール済みのパッケージとの重複を確認中です。
## setuid/setgid を行うプログラムを検査中です。
```

このパッケージには、パッケージのインストール処理中にスーパーユーザーの  
アクセス権で実行するスクリプトが含まれています。

<SUNWmdx> のインストールを続けますか? **y**

Solstice DiskSuite Drivers(64-bit) を <SUNWmdx> としてインストール中です。

```
## preinstall スクリプトを実行中です。
## 1/1 部分をインストールしています。
## postinstall スクリプトを実行中です。
postinstall: configure driver
```

(This may take a while.)

<SUNWmdx> のインストールに成功しました。

次のパッケージを利用できます:

- |   |          |   |
|---|----------|---|
| 1 | SUNWmdg  | Solstice DiskSuite Tool<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                           |
| 2 | SUNWmdja | Solstice DiskSuite Japanese localization<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.11.14.32          |
| 3 | SUNWmdnr | Solstice DiskSuite Log Daemon Configuration Files<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29 |
| 4 | SUNWmdnu | Solstice DiskSuite Log Daemon<br>(sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29                     |
| 5 | SUNWmdr  | Solstice DiskSuite Drivers  |

(続く)

続き

```

        (sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
6  SUNWmdu      Solstice DiskSuite Commands
        (sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29
7  SUNWmdx      Solstice DiskSuite Drivers(64-bit)
        (sparc) 4.2.1,REV=1999.11.04.18.29

パッケージ (複数可) を選択してください (すべてのパッケージを
処理するには 'all' を入力してください)。 (default: all) [?,?[,q]: q
#
```

## インストール済みパッケージの表示

DiskSuite ソフトウェアがインストールされたことを確認するには、`pkginfo(1)` コマンドを使用します。

```
# pkginfo
system      SUNWaccr      System Accounting, (Root)
system      SUNWaccu      System Accounting, (Usr)
system      SUNWadmap     System administration applications

...(他のパッケージ情報)...

system      SUNWmdg      Solstice DiskSuite Tool
system      SUNWmdja     Solstice DiskSuite Japanese localization
system      SUNWmdnr     Solstice DiskSuite Log Daemon Configuration Files
system      SUNWmdnu     Solstice DiskSuite Log Daemon
system      SUNWmdr      Solstice DiskSuite Drivers
system      SUNWmdu      Solstice DiskSuite Commands
system      SUNWmdx      Solstice DiskSuite Drivers(64-bit)

...(他のパッケージ情報)...
```

-l オプションを使用すると、パッケージの詳細情報が次のように表示されます。

```
# pkginfo -l SUNWmdr
PKGINST:  SUNWmdr
NAME:      Solstice DiskSuite Drivers
CATEGORY:  system
ARCH:      sparc
VERSION:   4.2.1
BASEDIR:   /
VENDOR:    Sun Microsystems, Inc.
DESC:      Solstice DiskSuite Drivers
PSTAMP:    10/01/99-17:54:26
INSTDATE:  Oct 04 1999 11:12
VSTOCK:    258-6252-11
```

(続く)

```
HOTLINE: Please contact your local service provider
STATUS:  completely installed
FILES:   27 installed pathnames
         8 shared pathnames
         8 directories
         10 executables
         969 blocks used (approx)
```

```
#
```

## パス変数の設定

ソフトウェアをインストールした後に、環境変数 `PATH` と `MANPATH` を設定する必要があります。

次の作業が必要です。

- `PATH` 変数を変更して、`/usr/sbin`、`/usr/lib/lvm`、`/etc/lvm` を追加する。  
このパスを設定しないと、別のバージョンのソフトウェアが起動されることがあります。
- `MANPATH` 変数を変更して、`/usr/share/man` を追加する。  
このパスを設定しないと、別のリリース用のマニュアルページが表示されたり、マニュアルページがまったく表示されないことがあります。

これらのパスを設定するには、次に示すように、エディタで `$HOME/.profile` または `~/.cshrc` ファイルを変更します。

DiskSuite をデフォルトのディレクトリにインストールした場合は、次のようにします。

- Bourne シェルを使用している場合、`$HOME/.profile` ファイルに次のような行を追加します。

```
PATH=/usr/sbin:/etc/lvm:/usr/lib/lvm:$PATH
MANPATH=/usr/share/man:$MANPATH
export PATH MANPATH
```

- C シェル (csh.1) を使用している場合、`~/.cshrc` ファイルに次のような行を追加します。

```
set path = (/usr/sbin,/usr/lib/lvm,/etc/lvm:$path)
setenv MANPATH /usr/share/man:$MANPATH
```

## パッケージの削除

DiskSuite パッケージを削除する場合は、`pkgrm` コマンドを使用して、インストールされているファイルを削除します。たとえば、`SUNWmd` パッケージを削除する場合は、スーパーユーザーとして、次のように入力します。

```
# pkgrm SUNWmd
```

注 - DiskSuite ファイルを削除する場合は、`rm` コマンドではなく、必ず `pkgrm` コマンドまたは `WebStart` を使用してください。

## Solaris オペレーティングシステムのアップグレード時にシステム起動スライスを検索する方法

ミラー型ルートファイルシステムを使用しているマシンでは、Solaris インストールソフトウェアによって、ルートミラーで使用されているすべてのスライスが、アップグレードで使用可能として表示されます。スライス名に、システムの `vfstab` や DiskSuite 構成データベースで、同じスライスに使用されているものとは異なるコントローラ番号が含まれる可能性もあります。バグ ID 番号 4046177、4043749、4017614、および 4041649 で、この問題について説明しています。

アップグレード可能なすべてのスライスが同一コントローラ上にある場合、コントローラ番号の相違を無視し、システム `vfstab` のルートスライスと同じターゲットとディスク番号をもつスライスの選択が可能です。次の手順に従うと、アップグレード時にシステム `vfstab` を表示し、アップグレードするスライスを事前に選択できます。

1. **Solaris** インストールソフトウェアによって、アップグレード可能なスライスのリストが表示されたときに、ウィンドウシステム上で別のシェルを起動するか、またはスライス名を書き留めてから、インストールプログラムを終了します。
2. コマンドシェルで、インストールソフトウェアによって表示されたスライスのいずれかを `/a` にマウントします。

```
# mount /dev/dsk/slice_name /a
```



3. システムの `vfstab` を表示します。

```
# more /a/etc/vfstab
```

4. **Solaris** インストールプログラムを再起動または再開し、`/a/etc/vfstab` でルートファイルシステムにマウントしたものと同一ターゲットとディスク番号を持つスライスをアップグレードします。

スライスが別のコントローラにある場合、次の手順で、起動スライスになるスライスを特定します。

1. **Solaris** インストールソフトウェアによって、アップグレード可能なスライスのリストが表示されたときに、ウィンドウシステム上で別のシェルを起動するか、またはスライス名を書き留めてから、インストールプログラムを終了します。
2. コマンドシェルで、インストールソフトウェアによって表示されたスライスのいずれかを `/a` にマウントします。

```
# mount /dev/dsk/slice_name /a
```

3. システムの `vfstab` を表示します。

```
# more /a/etc/vfstab
```

4. `vfstab` でルートスライスを見つけ、対応する `/devices` パスを表示します。

```
# ls -l /a/dev/dsk/root_slice_name
```

5. 次のコマンドを使用して、ミニルートの各スライス名に対応するデバイスパスを特定します。

```
# ls -l /dev/dsk/slice_name
```

6. インストールプログラムを再起動または再開し、システムのルートスライスと同じ `/devices` パス名、または最も近いパス名を持つスライスをアップグレードします。**Solaris 8** と **Solaris 2.5.1**、**2.6** とでは、表示されるパス名がわずかに異

なります。また、**Solaris 8** では、**SCSI** デバイスのパス名の末尾が **cmdk(7D)** ではなく **sd(7D)** に変更されています。しかし、起動デバイスのパス名に最も近いパス名を選択することは、それほど難しくありません。

不適切なスライスを誤って選択してアップグレードした場合は、旧バージョンの Solaris 環境でシステムが再起動します。その場合、他のスライスで再度アップグレードを行ってください。