



Solaris 8 のシステム管理 (追補)

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303
U.S.A. 650-960-1300

Part Number 806-4466-10
2000 年 7 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。

Federal Acquisitions: Commercial Software-Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

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, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 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: Solaris 8 System Administration Supplement

Part No: 806-3648-10

Revision A



目次

- はじめに 5
- 1. 新規機能の概要 9
- 2. リムーバブルメディアの管理機能の向上 11
 - 概要 11
 - リムーバブルメディア上の情報へのアクセス 12
 - ▼ リムーバブルメディア上の情報にアクセスするには 12
 - リムーバブルメディアのフォーマット (rmformat) 13
 - ▼ リムーバブルメディアをフォーマットするには (rmformat) 14
 - ▼ UFS または UDFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットするには 15
 - ▼ PCFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットするには 16
 - ▼ リムーバブルメディア上の PCFS ファイルシステムをチェックするには 18
 - ▼ リムーバブルメディア上の不良ブロックを修復するには 18
 - リムーバブルメディアへの読み取り/書き込み保護とパスワードによる保護の適用 19
 - ▼ リムーバブルメディアに読み取り/書き込み保護を有効または無効にするには 19
 - ▼ Iomega 媒体上で読み取り/書き込み保護とパスワードを有効または無効にするには 20
- 3. 一般的なシステム管理 23

DNLC 機能の向上 23

アカウントिंग機能の拡張 25

はじめに

『Solaris 8 のシステム管理 (追補)』では、Solaris™ 8 6/00 ソフトウェアリリースの新しいシステム管理機能の使い方を説明します。

注 - Solaris オペレーティング環境は、2 種類のハードウェア (プラットフォーム) 上で動作します。つまり、SPARC™ と IA (Intel アーキテクチャ) です。Solaris オペレーティング環境は、SPARC では 64 ビットと 32 ビットの両方のアドレス空間で動作し、IA では 32 ビットのアドレス空間でのみ動作します。このマニュアルで説明する情報は、章、節、注、箇条書き、図、表、例、またはコード例において特に明記されない限り、両方のプラットフォームに該当し、また SPARC の場合は両方のアドレス空間に該当します。

関連マニュアル

このマニュアル (追補) では、Solaris 8 Update リリースにおいて追加および変更された機能について説明します。ここでの説明は、すでにリリースされている Solaris 8 のマニュアルセットの内容を補足または変更するものです。Solaris のマニュアルは、Solaris 8 6/00 リリースの DOCUMENTATION CD に含まれています。

Sun のマニュアルの注文方法

専門書を扱うインターネットの書店 Fatbrain.com から、米国 Sun Microsystems™, Inc. (以降、Sun™ とします) 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、<http://www1.fatbrain.com/documentation/sun> の Sun Documentation Center をご覧ください。

Sun のオンラインマニュアル

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

表記上の規則

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

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 system%
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。	system% su password:
<i>AaBbCc123</i>	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。

表 P-1 表記上の規則 続く

字体または記号	意味	例
『 』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。
「 」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第 5 章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	<code>sun% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`</code>

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。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

| 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

- このマニュアルでは、「IA」という用語は、Intel 32 ビットのプロセッサアーキテクチャを意味します。これには、Pentium、Pentium Pro、Pentium II、Pentium II Xeon、Celeron、Pentium III、Pentium III Xeon の各プロセッサ、および AMD、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。

新規機能の概要

この章では、Solaris 8 6/00 リリースでオペレーティング環境に追加された新しい機能について説明します。

表 1-1 Solaris 8 の新規機能

説明	サポート開始リリース番号
ボリューム管理の機能拡張	
リムーバルメディア管理が、DVD-ROM、Zip ドライブと Jaz ドライブ、CD-ROM、フロッピーディスクなどのリムーバルメディアを完全にサポートするようになりました。この機能の使い方については、第 2 章を参照してください。	6/00
システム性能の機能拡張	
機能拡張されたディレクトリ名検索キャッシュ (DNLC) を使用すると、大規模なディレクトリ内のファイルにアクセスするときの性能が向上します。この機能の使い方については、23ページの「DNLC 機能の向上」を参照してください。	6/00
リソース管理の機能拡張	
アカウントの拡張によって、一般的なアカウントデータのグループを表す、新しい可変長の汎用アカウントファイル形式が導入されました。また、カーネルがさまざまなアカウントファイルに記録したリソースの使用状況を構成する機能も導入されました。この機能の使い方については、25ページの「アカウント機能の拡張」を参照してください。	6/00
セキュリティ	

表 1-1 Solaris 8 の新規機能 続く

説明	サポート開始リリース番号
<p>Generic Security Service Application Programming Interface (GSS-API) は、セキュリティのフレームワークです。GSS-API を使用すると、アプリケーションは転送するデータを保護できます。GSS-API は認証、整合性、および機密性のサービスをアプリケーションに提供します。GSS-API を使用すると、各アプリケーションはセキュリティに関して一般的に「汎用」になります。つまり、どのような実際のプラットフォーム (Solaris など) やセキュリティ機構 (Kerberos など) が使用されるかを知る必要がありません。これは、GSS-API を使用するアプリケーションの移植性が高くなることを意味します。</p> <p>詳細は、『GSS-API のプログラミング』を参照してください。</p>	6/00
インターネット	
<p>モバイル IP (Internet Protocol) を使用すると、モバイルコンピュータ (ラップトップ、無線通信など) 間で情報を転送できます。モバイルコンピュータは別のネットワークに場所を変更しても、モバイルコンピュータのホームネットワークを通じてアクセスおよび通信できます。モバイル IP の Solaris の実装では IPv4 だけがサポートされます。</p> <p>詳細は、『モバイル IP の管理』を参照してください。</p>	6/00
アーリーアクセス	
<p>このリリースでは、アーリーアクセス (EA) ディレクトリにアーリーアクセスソフトウェアが含まれています。詳細は、Solaris 8 リリースの SOFTWARE 2 of 2 CD に含まれる各アーリーアクセスソフトウェアの README を参照してください。</p>	6/00

リムーバブルメディアの管理機能の向上

注 - 最新のマニュアルページを参照するには、`man` コマンドを使用してください。Solaris 8 6/00 のマニュアルページには、「*Solaris 8 Reference Manual Collection*」には記載されていない新しい情報も提供されています。

概要

この機能は、Solaris 8 6/00 ソフトウェアリリースで更新されました。

Solaris 8 6/00 ソフトウェアリリースではボリューム管理機能が向上し、リムーバブルメディア (着脱式媒体) を完全にサポートするようになりました。つまり、DVD-ROM、Iomega と USB の Zip ドライブと Jaz ドライブ、CD-ROM、およびフロッピーディスクは挿入時にマウントされ、読み取ることができます。

共通デスクトップ環境 (CDE) のボリューム管理と Solaris のコマンド行機能が Solaris 8 6/00 リリースで更新されました。このマニュアルで説明する情報は、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』の「CD とフロッピーディスクの使用法 (概要)」におけるリムーバブルメディアの管理についての情報に追加されるものです。ファイルマネージャでこの機能を管理する方法については、『Solaris 8 ユーザーズガイド (追補)』の「リムーバブルメディア・マネージャの使用」を参照してください。

ボリューム管理の機能の向上によって、次のことが可能になりました。

- リムーバブルメディアのフォーマット、ラベル付け、および読み取り/書き込みソフトウェア保護の設定。新しい `rmformat` コマンドを使用します。このコマン

ドは以前にリムーバブルメディアのフォーマットに使用していた `fdformat` コマンドに代わって使用するものです。

- リムーバブルメディアへの PCFS ファイルシステムの作成と検証。`mkfs_pcfs` コマンドと `fsck_pcfs` コマンドを使用します。
- SPARC ベースのシステム上のリムーバブルメディアへの `fdisk` パーティションと PCFS ファイルシステムの作成。IA ベースのシステムへのデータ転送を容易にします。

リムーバブルメディアを使用する場合、次のガイドラインがあります。

- DVD 媒体間でデータを転送するときは、UDFS と PCFS を使用します。
- 書き換え可能媒体 (UFS ファイルシステムを持つ PCMCIA メモリーカードやフロッピーディスクなど) 間でファイルを転送するときは、`tar` または `cpio` コマンドを使用します。SPARC システム上に作成された UFS ファイルシステムは、IA システム上に作成された PCMCIA またはフロッピーディスク上の UFS ファイルシステムとは異なります。
- Jaz ドライブや Zip ドライブ、またはフロッピーディスク上の重要なファイルを保護するには、読み取り/書き込み保護を設定します。Iomega 媒体にはパスワードを適用します。

リムーバブルメディア上の情報へのアクセス

リムーバブルメディア上の情報にアクセスするには、ボリュームマネージャを使用する方法と使用しない方法があります。ファイルマネージャを使用してリムーバブルメディア上の情報にアクセスする方法については、『Solaris 8 ユーザーズガイド (追補)』の「リムーバブルメディア・マネージャの使用」を参照してください。

▼ リムーバブルメディア上の情報にアクセスするには

コマンド行インタフェースを使用する場合は、適切なデバイス名を使用して情報にアクセスします。リムーバブルメディアにアクセスする前に `volcheck` コマンドを実行して、コマンド行からボリュームマネージャのニックネームを使用することもできます。デバイス名については、`rmformat(1)` のマニュアルページを参照してください。

例 — リムーバブルメディア上の情報にアクセスする

フロッピーディスク上の情報にアクセスするには、次のようにします。

```
$ volcheck
$ ls /floppy
myfile
```

Jaz ドライブ上の情報にアクセスするには、次のようにします。

```
$ volcheck
$ ls /rmdisk
jaz0/ jaz1/
```

CD-ROM 上の情報にアクセスするには、次のようにします。

```
$ volcheck
$ ls /cdrom
solaris_8_sparc/
```

リムーバブルメディアのフォーマット (rmformat)

リムーバブルメディアをフォーマットするには、`rmformat` コマンドを使用します。次の種類のフロッピーディスクもこのコマンドでフォーマットできます。

- 倍密度 — 720K バイト (3.5 インチ)
- 高密度 — 1.44M バイト (3.5 インチ)

`rmformat` コマンドは非スーパーユーザーのユーティリティであり、書き込み可能なリムーバブルメディアをフォーマットおよび保護できます。`rmformat` コマンドには3つのフォーマットオプションがあります。

- `quick` — トラックを検証せずに、あるいは、検証するトラックを制限して、リムーバブルメディアをフォーマットします。
- `long` — リムーバブルメディアを完全にフォーマットします。デバイスによっては、ドライブ自身による媒体全体の検証も含まれる場合があります。

- **force** — ユーザーへの確認なしに、リムーバブルメディアを完全にフォーマットします。パスワードによる保護機能を備えた媒体では、パスワードはフォーマットする前にクリアされます。この機能はパスワードを忘れてしまったときに便利です。パスワードによる保護機能を備えていない媒体では、**long** オプションのフォーマットが行われます。

▼ リムーバブルメディアをフォーマットするには (rmformat)

rmformat コマンドはリムーバブルメディアをフォーマットして、デフォルトで、パーティション 0 とパーティション 2 (媒体全体) の 2 つのパーティションを媒体上に作成します。

1. ボリュームマネージャが動作していることを確認します。つまり、デバイス名のニックネームを使用できます。

```
$ ps -ef | grep vold
root    212      1  0   Nov 03 ?           0:01 /usr/sbin/vold
```

リムーバブルメディアデバイス名を決定する方法とボリュームマネージャを (動作していない場合) 起動する方法については、『*Solaris* のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

2. リムーバブルメディアをフォーマットします。

```
$ rmformat -F [ quick | long | force ] device-name
```

rmformat のフォーマットオプションについては、前出の節を参照してください。

rmformat の出力が不良ブロックを示している場合、下記の手順を参照して、不良ブロックを修復してください。

3. (省略可能) リムーバブルメディアに、**Solaris** 環境で使用する 8 文字のラベルを付けます。

```
$ rmformat -b label device-name
```

DOS ラベルを作成する方法については、mkfs_pcfs(1M) のマニュアルページを参照してください。

例 — リムーバブルメディアをフォーマットする

フロッピーディスクをフォーマットするには、次のようにします。

```
$ rmformat -H /dev/rdiskette
Formatting will erase all the data on disk.
Do you want to continue? (y/n) y
.....
```

Zip ドライブをフォーマットするには、次のようにします。

```
$ rmformat -F quick zip0
Formatting will erase all the data on disk.
Do you want to continue? (y/n) y
.....
```

▼ UFS または UDFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットするには

1. リムーバブルメディアをフォーマットします。

```
$ rmformat -F quick device-name
```

2. (省略可能) 代替の **Solaris** パーティションテーブルを作成します。

```
$ rmformat -s slice-file device-name
```

スライスファイルの例は次のようになります。

```
slices: 0 = 0, 30MB, "wm", "home" :
         1 = 30MB, 51MB :
         2 = 0, 94MB, "wm", "backup" :
         6 = 81MB, 13MB
```

代替の Solaris パーティションテーブルを作成する方法については、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

3. スーパーユーザーになります。
4. 適切なファイルシステムの種類を決定して、次のうちの 1 つを選択します。
 - a. **UFS** ファイルシステムを作成します。

```
# newfs device-name
```

- b. **UDFS** ファイルシステムを作成します。

```
# mkfs -F udfs device-name
```

例 — UFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットする

次の例では、フロッピーディスクをフォーマットして、UFS ファイルシステムを作成します。

```
$ rmformat -F quick /dev/rdiskette
Formatting will erase all the data on disk.
Do you want to continue? (y/n)y
$ su
# newfs /dev/rdiskette
newfs: construct a new file system /dev/rdiskette: (y/n)? y
/dev/rdiskette: 2880 sectors in 80 cylinders of 2 tracks, 18 sectors
      1.4MB in 5 cyl groups (16 c/g, 0.28MB/g, 128 i/g)
super-block backups (for fsck -F ufs -o b=#) at:
   32, 640, 1184, 1792, 2336,
#
```

▼ PCFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットするには

1. リムーバブルメディアをフォーマットします。

```
$ rmformat -F quick device-name
```

2. スーパーユーザーになります。
3. (省略可能) 代替の **Solaris** fdisk パーティションテーブルを作成します。

```
# fdisk device-name
```

fdisk パーティションを作成する方法については、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

4. **PCFS** ファイルシステムを作成します。

```
# mkfs -F pcfs device-name
```

例 — PCFS ファイルシステム用にリムーバブルメディアをフォーマットする

次の例では、代替 fdisk パーティションを作成して、PCFS ファイルシステムを作成します。

```
$ rmformat -F quick /dev/rdisk/c0t4d0s2:c
Formatting will erase all the data on disk.
Do you want to continue? (y/n)y
$ su
# fdisk /dev/rdisk/c0t4d0s2:c
# mkfs -F pcfs /dev/rdisk/c0t4d0s2:c
Construct a new FAT file system on /dev/rdisk/c0t4d0s2:c: (y/n)? y
#
```

次の例では、fdisk パーティションを作成せずに、PCFS ファイルシステムを作成します。

```
$ rmformat -F quick /dev/rdiskette
Formatting will erase all the data on disk.
Do you want to continue? (y/n)y
$ su
# mkfs -F pcfs -o nofdisk,size=2 /dev/rdiskette
Construct a new FAT file system on /dev/rdiskette: (y/n)? y
#
```

▼ リムーバブルメディア上の PCFS ファイルシステムをチェックするには

1. スーパーユーザーになります。
2. **PCFS** ファイルシステムをチェックします。

```
# fsck -F pcfs device-name
```

例 — リムーバブルメディア上の **PCFS** ファイルシステムを チェックする

```
# fsck -F pcfs /dev/rdsk/c0t4d0s2
** /dev/rdsk/c0t4d0s2
** Scanning file system meta-data
** Correcting any meta-data discrepancies
1457664 bytes.
0 bytes in bad sectors.
0 bytes in 0 directories.
0 bytes in 0 files.
1457664 bytes free.
512 bytes per allocation unit.
2847 total allocation units.
2847 available allocation units.
#
```

▼ リムーバブルメディア上の不良ブロックを修復するには

ドライブが不良ブロック管理をサポートしている場合にのみ、検証中に見つかった不良セクタを `rmformat` コマンドで検証、解析、および修復できます。ほとんどのフロッピーディスクや PCMCIA メモリーカードは不良ブロック管理をサポートしていません。

ドライブが不良ブロック管理をサポートしている場合、不良ブロックを修復するための最大の努力が行われます。それでも不良ブロックを修復できなかった場合、修復に失敗したことを示すメッセージが表示されます。

1. リムーバブルメディア上の不良ブロックを修復します。

```
$ rmformat -c block-numbers device-name
```

block-numbers には、前の *rmformat* セッションで獲得したブロック番号を 10 進数、8 進数、または 16 進数形式で指定します。

2. リムーバブルメディアを検証します。

```
$ rmformat -V read device-name
```

リムーバブルメディアへの読み取り/書き込み保護とパスワードによる保護の適用

Omega 媒体 (Zip ドライブや Jaz ドライブなど) には、読み取り/書き込み保護を適用し、パスワードを設定できます。その他の媒体では、パスワードの設定はなしで、読み取り/書き込み保護を有効または無効にできます。

▼ リムーバブルメディアに読み取り/書き込み保護を有効または無効にするには

1. 読み取り/書き込み保護を有効または無効のどちらにするかを決定し、次のうちの 1 つを選択します。
 - a. 読み取りまたは書き込み保護を無効にします。

```
$ rmformat -r disable device-name
```

```
$ rmformat -w disable device-name
```

- b. 読み取りまたは書き込み保護を有効にします。

```
$ rmformat -r enable device-name
```

```
$ rmformat -w enable device-name
```

2. リムーバブルメディアの読み取り/書き込み保護が有効または無効であることを確認します。

```
$ rmformat -p device-name
```

▼ Iomega 媒体上で読み取り/書き込み保護とパスワードを有効または無効にするには

パスワードによる保護機能をサポートしている Iomega 媒体には、最大 32 文字のパスワードを適用できます。このような Iomega 媒体上で読み取り/書き込み保護を設定するときは、必ずパスワードを適用する必要があります。このとき、パスワードを提供するように促すプロンプトが表示されます。

パスワード機能をサポートしていないリムーバブルメディア上でパスワードを適用しようとする、警告メッセージが表示されます。

1. 読み取り/書き込み保護とパスワードを有効または無効のどちらにするかを決定します。
 - a. 読み取りまたは書き込み保護を有効にします。

```
$ rmformat -W enable device-name
Please enter password (32 chars maximum): xxx
Please reenter password:
```

```
$ rmformat -R enable device-name
Please enter password (32 chars maximum): xxx
Please reenter password:
```

- b. 読み取りまたは書き込み保護を無効にし、パスワードを削除します。

```
$ rmformat -W disable device-name
Please enter password (32 chars maximum): xxx
```

```
$ rmformat -R disable device-name
Please enter password (32 chars maximum): xxx
```

2. リムーバブルメディアの読み取り/書き込み保護が有効または無効であることを確認します。

```
$ rmformat -p device-name
```

例 — 読み取り/書き込み保護を有効または無効にする

次の例では、Zip ドライブ上で書き込み保護を有効にし、パスワードを設定します。

```
$ rmformat -W enable /vol/dev/aliases/zip0
Please enter password (32 chars maximum): xxx
Please reenter password: xxx
```

次の例では、Zip ドライブ上で書き込み保護を無効にし、パスワードを削除します。

```
$ rmformat -W disable /vol/dev/aliases/zip0
Please enter password (32 chars maximum): xxx
```

次の例では、Zip ドライブ上で読み取り保護を有効にし、パスワードを設定します。

```
$ rmformat -R enable /vol/dev/aliases/zip0  
Please enter password (32 chars maximum): xxx  
Please reenter password: xxx
```

次の例では、Zip ドライブ上で読み取り保護を無効にし、パスワードを削除します。

```
$ rmformat -R disable /vol/dev/aliases/zip0  
Please enter password (32 chars maximum): xxx
```

一般的なシステム管理

この章では、次のような新しいシステム管理機能について説明します。

- 23ページの「DNLC 機能の向上」
- 25ページの「アカウントिंग機能の拡張」

注 - 最新のマニュアルページを参照するには、man コマンドを使用してください。Solaris 8 6/00 のマニュアルページには、「*Solaris 8 Reference Manual Collection*」には記載されていない新しい情報も提供されています。

DNLC 機能の向上

この機能は、Solaris 8 6/00 ソフトウェアリリースで更新されました。

ディレクトリ名検索キャッシュ (DNLC) の機能が Solaris 8 6/00 ソフトウェアリリースで拡張され、1,000 以上のファイルを持つ大規模なディレクトリ内のファイルにアクセスするときの性能が向上しました。このマニュアルで説明する情報は、『*Solaris のシステム管理 (第 2 巻)*』の「システム性能の概要」におけるシステム性能の管理についての情報を補足するものです。

DNLC は一般的なファイルシステムサービスであり、最近参照されたディレクトリ名とそれに関連する v ノードをキャッシュに書き込みます。UFS ディレクトリエントリはディスクに直線的に格納されます。つまり、エントリを見つけるには、各エントリを名前検索する必要があります。新しいエントリを追加する際は、ディレクトリ全体を検索して、その名前が存在していないことを確認する必要があります。

す。この性能における問題を解決するため、DNLC はディレクトリ全体をメモリー (キャッシュ) に書き込みます。

このリリースにおける DNLC のもう一つの新機能は、検索したが存在しなかったファイルオブジェクトをキャッシュに書き込むことです。これは「ネガティブキャッシング」と呼びます。ファイルが存在するかどうかを繰り返しテストするアプリケーションに便利です。

次の節では、調整可能な新しい DNLC パラメータについて説明します。このようなパラメータは最適に設定されており、通常は変更すべきではありません。

注 - MAXUINT は符号なし整数の最大値です。

`dnlc_dir_enable`

説明	大規模ディレクトリキャッシングを有効にする
データ型	符号なし整数
デフォルト値	1 (有効)
範囲	0 (無効)、1 (有効)
変更するとき	ディレクトリキャッシングに現在既存の障害はありません。しかし、問題が発生した場合は、 <code>dnlc_dir_enable</code> を 0 に設定し、キャッシングを無効にしてください。

`dnlc_dir_min_size`

説明	1 つのディレクトリに対してキャッシュできるエントリの最小数
データ型	符号なし整数
デフォルト値	40
範囲	0 から MAXUINT まで
変更するとき	小規模ディレクトリのキャッシングで性能の問題が発生した場合、 <code>dnlc_dir_min_size</code> の値を増やしてください。個々のファイルシステムがディレクトリのキャッシングについて独自の制限を持つ場合もあるので注意してください。たとえば、UFS は各エントリが 16 バイト

であると仮定し、ディレクトリの最小数を `ufs_min_dir_cache` バイト (約 1024 エントリ) に制限します。

`dnlc_dir_max_size`

説明	キャッシュされるまでのディレクトリエントリの最大数
データ型	符号なし整数
デフォルト値	MAXUINT
範囲	0 から MAXUINT まで
変更するとき	大規模ディレクトリで性能の問題が発生した場合、 <code>dnlc_dir_max_size</code> の値を減らしてください

アカウントिंग機能の拡張

この機能は、Solaris 8 6/00 ソフトウェアリリースで更新されました。

Solaris のアカウントングソフトウェアが Solaris 8 6/00 リリースで更新されました。ここで説明する情報は、『Solaris のシステム管理 (第 2 巻)』の「アカウントングの設定と管理作業」におけるシステムアカウントングによるリソースの管理についての情報を補足するものです。

アカウントングの拡張によって、一般的なアカウントングデータのグループを表す、新しい可変長の汎用アカウントングファイル形式が導入されました。また、カーネルがさまざまなアカウントングファイルに記録したリソースの使用状況を構成する機能も導入されました。次に、拡張されたアカウントング機能について説明します。

- タスク — リソースの使用状況を追跡するための新しいプロセス集合
- プロジェクト — リソースの使用状況を請求するための新しい管理データベース。タスクによるリソースの使用をプロジェクトに請求できます。
- `acctadm` — 拡張アカウントング機能の様々な属性を構成するための新しいツール。たとえば、アカウントングシステムが追跡したリソースをシステム全体に対して構成できます。

新しいデフォルトのアカウント構成は管理が不要で簡単です。しかし、拡張アカウント機能を使用する場合、`/etc/project` ファイルを削除してはなりません。このファイルには、拡張アカウントの構成についての重要な情報が入っています