



Solaris 7 インストールライブラリ (SPARC 版)

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

Part No: 805-5839-10
1998 年 11 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ー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, SunSoft, SunDocs, SunExpress 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、日本サン・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. 1997 All Rights Reserved.)

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

ATOK7 は株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK7 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。

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。

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。(Copyright (c) 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、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 (SPARC Platform Edition) Installation Library

Part No: 805-3643-10

Revision A

© 1998 by Sun Microsystems, Inc.



目次

- はじめに **xix**
- 1. インストールの手順 **1-1**
- 2. 新規機能一覧 **2-1**
 - Solaris 7 へのアップグレードによるメリット 2-1
 - Solaris 7 の新規機能 2-2
 - Solaris 7 の新規日本語機能 2-8
 - Solaris の以前のリリースで追加された機能 2-9
 - Solaris 2.6 リリース 2-9
 - Solaris 2.6 の新規日本語機能 2-18
 - Solaris 2.5.1 リリース 2-20
- 3. 新規機能の概要 **3-1**
 - SPARC: Solaris 64 ビットオペレーティング環境 3-2
 - Web ブラウザ 3-3
 - Netscape Communicator 3-3
 - ネットワーク管理とシステム管理 3-3
 - UFS ログイン 3-3
 - アクセス時刻更新を無視する UFS マウントオプション 3-4
 - Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 3-4
 - SPARC: ホットプラグ可能なシステムボードでの動的再構成 3-4

プロセス管理用の新しいコマンド、pgrep と pkill 3-4
sendmail 3-5
Traceroute ユーティリティ 3-5
システムクラッシュダンプユーティリティ 3-5
ネットワーク性能の向上 3-6
TCP の SACK 機能 3-6
ネットワークのセキュリティ 3-7
RPCSEC_GSS 3-7
NIS+ 拡張 Diffie-Hellman (DH) 3-7
BIND 8.1.2 3-8
使いやすさと管理の改善 3-8
インストール 3-8
マニュアル 3-9
言語サポート 3-11
言語処理の枠組みの拡張 3-11
ロケールサポートの拡張 3-12
公式名称 3-16
UNIX 98 について 3-16
ソフトウェア開発環境 3-17
SPARC: 64 ビット開発環境 3-17
実行時リンカー 3-18
man ユーティリティによる SGML 形式の表示 3-18
SPARC: Solaris 64 ビット X Window ライブラリ 3-18
Java Development Kit の改善 3-19
WebNFS 3-19
truss ユーティリティによる関数呼び出しの追跡 3-19
改善されたデバイス構成ライブラリ 3-20
グラフィックス/画像 3-20

Solaris CDE	3-21
Motif 2.1	3-22
印刷	3-23
拡張フォント管理	3-23
ハードウェアのサポート	3-23
x86: SCSI ディスクドライバ sd	3-23
x86: インテリジェント入出力フレームワークのサポート	3-23
OS / ネットワークの日本語機能	3-24
ja_JP.UTF-8 ロケール	3-24
コード変換 (iconv)	3-25
デスクトップの日本語機能	3-26
日本語フォント	3-26
sdtudctool の新機能	3-28
4. Solaris Web Start の使い方	4-1
Solaris Web Start とは	4-2
Solaris Web Start の動作	4-2
動作モード	4-2
Solaris Web Start のデフォルト動作と制限	4-3
製品に固有のデフォルト	4-4
複数のディスクシステムに対するデフォルトインストールの制限	4-4
クライアントサーバー・インストールモード	4-4
クライアントサーバーモードでの動作	4-5
インストールサーバーでの Solaris Web Start の使用	4-6
作業の開始	4-7
Solaris Web Start インストールサーバーの処理	4-7
手作業によるファイルシステムの配置	4-7
ローカルモードでの Solaris Web Start の実行方法	4-8
始める前に	4-8

- ▼ ローカルモードで実行するには 4-8
- クライアントサーバーモードでの Solaris Web Start の実行方法 4-9
 - 始める前に 4-9
- ▼ クライアントサーバーモードで実行するには 4-9
- 上書きインストール方法 4-10
- 5. システムのアップグレード 5-1
 - システムをアップグレードする方法 5-1
 - アップグレードオプションの使用について頻繁に寄せられる質問 5-2
 - アップグレードの手順 5-3
 - ▼ システムをアップグレードするには 5-3
 - ▼ システムをバックアップするには 5-6
 - アップグレード後の整理作業 5-8
 - ディスク容量の再配置のためのバックアップ媒体の指定 5-8
- 6. インストール時の問題解決 6-1
 - システムのブート 6-1
 - エラーメッセージ 6-1
 - Solaris ソフトウェアのアップグレード 6-3
 - エラーメッセージ 6-3
 - 一般的な問題 6-3
- 7. インストール後のソフトウェアの追加と削除 7-1
 - Solaris Web Start によるソフトウェアの追加 7-1
 - ▼ Solaris Web Start を使用してソフトウェアを追加するには 7-2
 - コマンドによるパッケージの追加と削除 7-2
 - ▼ pkgadd コマンドでパッケージを追加するには 7-2
 - ▼ pkgrm コマンドでパッケージを削除するには 7-4
 - Admintool によるパッケージの追加と削除 7-5
 - ▼ Admintool でパッケージを追加するには 7-5
 - ▼ Admintool でパッケージを削除するには 7-8

- 8. オンライン文書へのアクセス 8-1
 - AnswerBook2 製品の概要 8-1
 - AnswerBook2 の特長と機能 8-2
 - 今回のリリースで追加された AnswerBook2 の新機能 8-2
 - 構成要素での比較 8-3
 - 頻繁に寄せられる質問 8-4
 - 参照マニュアル一覧 8-6
 - 基本操作 8-12
 - インストールに必要な操作 8-13
 - AnswerBook2 用にビューアを起動する 8-13
 - 情報の表示 8-14
 - 文書サーバーの指定 8-14
 - 文書サーバー用ソフトウェアをインストールする 8-15
 - サーバーソフトウェアをインストールする前に 8-15
 - ▼ 文書サーバーソフトウェアをインストールするには 8-17
 - ▼ 文書コレクションを文書サーバーにインストールするには 8-22
 - 文書サーバーの登録 8-23
 - ▼ Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを実行するには 8-26
 - CGI プロセスとして文書サーバーを実行する 8-29
 - ▼ CGI ベースの文書サーバーに変更するには 8-30
 - ▼ Sun WebServer 上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行するには 8-31
 - ▼ Netscape Server 上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行するには 8-33
 - AnswerBook2 の問題解決 8-35
- A. CUI インストールの日本語訳 A-1
 - インストールの概要 A-2
 - インストール画面 A-2
 - 全体の流れ図 A-3

x86 - Configuration Assistant & kdmconfig A-15

1. Activate Configuration [構成を有効にする] A-15
2. Solaris Device Configuration Assistant [Solaris デバイス構成用補助] A-15
3. Scanning Devices [デバイスの検索] A-16
4. Identified Devices [認識されたデバイス] A-17
5. Device Tasks [デバイス作業] A-17
6. View/Edit Devices [デバイスの編集] A-18
7. Add ISA Device [ISA デバイスの追加] A-19
8. Select Resource Types [リリースタイプの選択] A-19
9. Specify Port (IRQ, DMA, Memory) Resource [ポート (IRQ、DMA、メモリー) リソースの指定] A-20
10. Set Keyboard Configuration [キーボード構成の設定] A-21
11. Set Keyboard Format [キーボード形成の設定] A-21
12. Delete Saved Configuration [構成の削除] A-22
13. Set Console Device [コンソールデバイスの設定] A-23
14. Boot Solaris [Solaris のブート] A-23
15. View/Edit Autoboot Settings [自動ブート設定の編集] A-24
16. View/Edit Property Settings [プロパティ設定の編集] A-25
17. Select the Type of Installation [インストール方法の選択] A-25
18. The Solaris Installation Program [Solaris インストールプログラム] A-26
19. kdmconfig Introduction [kdmconfig の実行] A-27
20. Graphics Device Selection [グラフィックスデバイスの選択] A-28
21. Monitor Types Selection [モニタータイプの選択] A-28
22. kdmconfig Window System Configuration Test [ウィンドウシステムの構成のテスト] A-29

sysidtty A-30

1. The Solaris Installation Program [Solaris インストールプログラム] A-30
 2. Identify This System [システムの指定] A-31
 3. Host Name [ホスト名] A-32
 4. Network Connectivity [ネットワーク接続] A-32
 5. IP Address [IP アドレス] A-33
 6. Confirm Information [情報の確認] A-34
 7. Name Service [ネームサービス] A-34
 8. Domain Name [ドメイン名] A-35
 9. Name Server [ネームサーバー] A-36
 10. Subnets [サブネット] A-36
 11. Netmask [ネットマスク] A-37
 12. Time Zone [時間帯] A-38
 13. Offset From GMT [GMT からのオフセット] A-39
 14. Time Zone File [時間帯ファイル] A-39
 15. Date and Time [日付と時間] A-40
- ttinstall A-41
1. Solaris Interactive Installation 1 [Solaris 対話式インストール 1] A-41
 2. Solaris Interactive Installation 2 [Solaris 対話式インストール 2] A-42
 3. Allocate Client Services? [クライアントサービスを割り当てるか?] A-43
 4. Select Platforms [プラットフォームの選択] A-43
 5. Allocate Client Services [クライアントサービスの配置] A-44
 6. Allocate Client Services Options [クライアントサービスの配置オプション] A-45
 7. Select Languages [言語の選択] A-45
 - 7.5. Select 64 Bit [64 ビットの選択] A-46
 8. Select Software [ソフトウェアの選択] A-47
 9. Select Disks [ディスクの選択] A-47

10. Error [エラー] A-48
11. Select Boot Disk [ブートディスクの選択] A-49
12. Select Root Location [ルート位置の選択] A-49
13. Preserve Data? [データを保存しますか?] A-50
14. Preserve Data [データの保存] A-51
15. Automatically Layout File Systems? [ファイルシステムの自動配置を行いますか?] A-52
16. Automatically Layout File Systems [ファイルシステムの自動配置] A-52
17. Auto-layout Unsuccessful [自動配置の失敗] A-53
18. File System and Disk Layout [ファイルシステムとディスクの配置] A-54
19. Warning 2 [警告 2] A-55
20. Warning 3 [警告 3] A-55
21. Mount Remote File Systems? [リモートファイルシステムをマウントしますか?] A-56
22. Mount Remote File System [リモートファイルシステムのマウント] A-57
23. Customize Software? [既存のソフトウェアをカスタマイズしますか?] A-58
24. More Space Needed [より多くの領域が必要] A-58
25. File System Modification Summary [ファイルシステム変更の要約] A-59
26. Change Auto-layout Constraints [自動配置の制限の変更] A-60
27. Collapse File Systems [ファイルシステムの短縮] A-61
28. Warning 1 [警告 1] A-61
29. Generating Backup List [バックアップリストの生成] A-62
30. Select Media for Backup [バックアップ用メディアの選択] A-63
31. Profile [プロファイル] A-63
32. Warning 4 [警告 4] A-64

33. Reboot After Installation? [インストール後にリブートしますか?]	A-65
34. Exit [終了]	A-65
ヘルプ画面	A-66
ヘルプ一覧表	A-66
(x86) kdmconfig - Topics	A-73
Bus type [バスタイプ]	A-73
Buttons [ボタン]	A-73
Color Depth Number [カラーデプス数]	A-73
Confirm Information [情報の確認]	A-73
Display Resolution [ディスプレイの解像度]	A-73
Graphics Card [グラフィックスカード]	A-74
Interrupt Number (IRQ) [割り込み番号 (IRQ)]	A-74
I/O Address [I/O アドレス]	A-74
Keyboard [キーボード]	A-75
Keyboard Layout [キーボードの配置]	A-75
Memory Address [メモリアドレス]	A-75
Monitor Type [モニタータイプ]	A-75
Navigation [ナビゲート]	A-76
Pointing Device [ポインティングデバイス]	A-78
Screen Size [画面サイズ]	A-78
Serial Port [シリアルポート]	A-78
Virtual Screen [仮想スクリーン]	A-79
(x86) kdmconfig - Reference	A-79
Glossary [用語集]	A-79
sysidtty - Topics	A-80
Confirm Information [情報の確認]	A-80
Date and Time [日付と時間]	A-80

Domain Name [ドメイン名] A-81
Host Name [ホスト名] A-81
IP Address [IP アドレス] A-81
Identifying Your System [自己のシステムの識別] A-82
Locating Servers [サーバーの配置] A-82
Name Service [ネームサービス] A-82
Name Servers [ネームサーバー] A-83
Navigation [ナビゲート] A-83
Netmask [ネットマスク] A-86
Network Connectivity [ネットワークの接続性] A-86
Primary Network Interface [一次ネットワークインタフェース] A-87
Subnets [サブネット] A-87
Time Zone [時間帯] / Offset from GMT [GMT からのオフセット] /
Time Zone File [時間帯ファイル] A-88
sysidtty - How To A-88
 Finding System Information [システム情報を見つける手順] A-88
 Navigation [ナビゲート] A-89
sysidtty - Reference A-91
 Glossary [用語集] A-91
ttinstall -Topics A-94
 Allocating Client Services [クライアントサービスの配置] A-94
 Auto - layout [自動配置] A-95
 Creating a Profile [プロファイルの作成] A-96
 Device Naming Conventions [Solaris 2.x 環境でのデバイス命名規則] A-97
 (x86) fdisk Partitions [fdisk パーティション] / (x86) Solaris fdisk
 Partitions [Solaris fdisk パーティション] A-98
 Heterogeneous Servers [異機種サーバー] A-99
 Languages [言語] A-99

Laying Out File System on Disks [ディスク上でのファイルシステムの配置] A-100

More Space Needed for the Upgrade [アップグレードにさらに必要な容量] A-102

Mounting Remote File Systems [リモートファイルシステムのマウント] A-103

Navigating Using the Keyboard [キーボードでのナビゲート] A-104

Preserving Data [データ保存] / Preserve Data Screen [データ画面] A-105

Software Groups : What They Contain [ソフトウェアグループ : 何が入っているか] A-106

Specifying a Boot Disk [ブートディスクの指定] A-107

Upgrading Option [アップグレードオプション] A-108

ttinstall - How To A-110

Access a Disk's Existing Layout [ディスクの現在の配置を利用する] A-110

Determine a System's platform [システムのプラットフォームを確認するには] A-111

Free Up Disk Space [ディスク容量の解放] A-113

Reset Software Group to Default Selections [ソフトウェアグループをデフォルトの選択に再設定するには] A-113

Resolve Software Dependencies [ソフトウェア依存関係の解決処理] A-114

Specify a Boot Disk [ブートディスクの指定] A-115

ttinstall - Reference A-115

Allocate Client Services Screen [クライアントサービス割り当て画面] A-115

Customize Disks Screen [ディスクのカスタマイズ画面] A-117

Customize Software Screen [ソフトウェアカスタマイズ画面] A-120

Disk Editor Properties Screen [ディスクエディタ・プロパティ画面] A-122

File System Modifications Summary Screen [ファイルシステム変更の要約画面] A-123

Glossary [用語集] A-124

Mount Remote File System Screen [リモートファイルシステムのマウント画面] A-129

Select Auto-layout Constrains Screen [自動配置機能の構成画面の選択] A-130

Select Boot Disk [ブートディスクの選択] A-133

Select Disks [ディスクの選択] A-133

Select Disk to Customize Screen [ディスクのカスタマイズ] A-134

Select Media for Backup Screen [バックアップ用メディアの選択画面] A-134

Select Root Location [ルート位置の選択] A-135

Select Version to Upgrade Screen [アップグレードのバージョン選択の画面] A-136

Server's Exportable File Systems Screen [サーバーのエクスポート可能なファイルシステム画面] A-136

表

表P-1	表記上の規則	xx
表1-1	ソフトウェアグループと合計サイズ	3
表2-1	Solaris 7 新機能	2
表2-2	Solaris 7 の新規日本語機能	8
表2-3	Solaris 2.6 新機能	9
表2-4	Solaris 2.6 の新規日本語機能	18
表2-5	Solaris 2.5.1 の新機能	20
表3-1	新しいユーザーロケールと更新されたユーザーロケール	13
表3-2	ユーロ通貨をサポートする新しいユーザーロケール	15
表4-1	Solaris Web Start のデフォルト動作と制限の概要	3
表5-1	アップグレードの前に変更が必要なソフトウェア	4
表5-2	完全バックアップコマンド	7
表8-1	インストールする内容	13
表8-2	ハードウェアとソフトウェアの要件	16
表8-3	ディスク容量の要件	16
表8-4	Solaris 7 Documentation CD に含まれるブックパッケージ	19
表8-5	Solaris 7 Documentation CD (日本語版) に含まれるブックパッケージ	20
表8-6	AnswerBook2 文書サーバーで生じる可能性がある問題	35
表A-1	x86 : kdmconfig ヘルプ	66

表A-2	sysidty ヘルプ	67
表A-3	ttinstall ヘルプ	69



図4-1	クライアントサーバーモードの流れ	5
図8-1	デスクトップマニュアル	7
図8-2	リファレンスマニュアル (マニュアルページ)	8
図8-3	システム管理マニュアル	9
図8-4	システム管理マニュアル (続き)	10
図8-5	ソフトウェア開発マニュアル	11
図8-6	ソフトウェア開発マニュアル (続き)	12
図A-1	Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 1	4
図A-2	Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 2	5
図A-3	Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 3	6
図A-4	Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 4	7
図A-5	sysidtty の流れ図 - パート 1	8
図A-6	sysidtty の流れ図 - パート 2	9
図A-7	ttinstall の流れ図 - パート 1	10
図A-8	ttinstall の流れ図 - パート 2	11
図A-9	ttinstall の流れ図 - パート 3	12
図A-10	ttinstall の流れ図 - パート 4	13
図A-11	ttinstall の流れ図 - パート 5	14

はじめに

このマニュアルでは、インストールとリリースに関する情報を提供します。

内容の紹介

章の構成	内容
インストールの手順	インストールを問題なく進めるための手順の説明
新規機能	<ul style="list-style-type: none">■ Solaris™ 7 リリースの新規機能の一覧■ 以前の Solaris リリースの新規機能の一覧■ Solaris 7 リリースの新規機能の概要
Solaris Web Start の使い方	ブラウザのインタフェースを通して Solaris オペレーティング環境と追加ソフトウェアをインストールする方法
システムのアップグレード	<ul style="list-style-type: none">■ 頻繁に寄せられる質問■ アップグレードの手順■ アップグレード後に行うべき作業
インストール時の問題解決	システムをブートしてから Solaris オペレーティング環境をインストールするまでのバグ、既知の問題、および対処方法の説明
インストール後のソフトウェアの追加と削除	Solaris オペレーティング環境をインストールした後のソフトウェアの追加および削除方法

章の構成	内容
オンライン文書へのアクセス	<ul style="list-style-type: none">■ Solaris Documentation CD に含まれる AnswerBook™ のリスト■ AnswerBook2™ オンラインビューアのインストールと起動方法■ AnswerBook2 オンライン製品の使用方法
付録 : CUI インストールの日本語訳	CUI インストール時の画面およびヘルプの日本語訳

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%
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は区別して示します。	system% su password:
AaBbCc123	変数を示します。実際に使用する特定の名称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% grep '^#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

- このマニュアルでは、英語環境での画面イメージを使っています。このため、実際に日本語環境で表示される画面イメージと、このマニュアルで使っている画面イメージが異なる場合があります。本文中で画面イメージを説明する場合には、日本語のメニュー、ボタン名などの項目名と英語の項目名が適宜、併記されています。
- 「x86」という用語は、一般に Intel 8086 ファミリー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。

インストールの手順

この章では、Solaris オペレーティング環境のインストール計画とインストール方法について説明します。

注 - Solaris は、システムにすでにインストールされている場合があります。詳細は、ご使用のハードウェアマニュアルを参照してください。

インストールの計画

1. これから説明する手順がインストールするシステムに該当するかどうかを確認します。

Solaris のインストールに使用する装置	参照先
使用するシステムに接続されたローカル CD-ROM ドライブ	手順 2
ネットワーク上のリモート CD-ROM ドライブ	Solaris のインストール (上級編)

2. 前のバージョンの **Solaris** がシステムにインストールされているかどうかを確認します。
 - インストールされている場合は、第 5 章に進みます。

- インストールされていない場合は、手順3に進みます。
3. 使用するハードウェアがサポートされているかどうかを確認します。
『SPARC ハードウェアマニュアル』を参照してください。
 4. 使用するシステムがネットワークに接続されている場合は、システム情報を収集します。
次の表を参考にして、インストール中に入力求められる可能性のあるシステム情報を収集してください。ここでシステム情報を収集しておくことで、後で行うインストールの時間が節約できます。
 - 前のバージョンの Solaris がシステムにインストールされている場合は、表に示すコマンドを使用してシステム情報を収集することができます。
 - 今回初めて Solaris をインストールする場合は、システム管理者またはネットワークの担当者におたずねください。

必要なネットワーク情報	例	情報収集に使用するコマンド
システムの名前 (ホスト名)	crater	<code>uname -u</code>
プライマリネットワークインタフェース	le0	<code>/usr/sbin/ifconfig -a</code>
IP アドレス	129.221.2.1	<code>ypmatch system_name host</code> または <code>nismatch system_name hosts.org_dir</code>
ドメイン名	chandy.West.Arp.COM	<code>/usr/bin/domainname</code>
サブネットの一部かどうか	Yes	<code>/etc/netmasks</code> に既存のサブネットが設定されているかどうかを確認
ネットマスク	255.255.255.0	<code>more /etc/netmasks</code>

5. ディスク容量を検討します。
Solaris をインストールする前に、必要なディスク容量を決定します。次の点を考慮してください。
 - Solaris ソフトウェアグループ

ソフトウェアグループに必要な容量の推奨値については、次の表を参照してください。

■ 同梱のソフトウェア

必要なディスク容量の見積りについては、同梱のソフトウェアのマニュアルを参照してください。また、Admintool を実行して Solaris システムにソフトウェアを追加する場合、「ソフトウェアの追加」画面にパッケージサイズの見積りが表示されます。Admintool を使用してシステムにソフトウェアを追加する方法については、第 7 章を参照してください。

■ ベンダーまたは Sun 以外のソフトウェア

ベンダーまたは Sun 以外のソフトウェアのマニュアルを参照してください。

■ ホームディレクトリのディスク容量

ホームディレクトリには、メール、テキストファイルやデータファイル、またはアプリケーションファイルなどのユーザーファイルを保存できます。

表 1-1 にソフトウェアグループと合計サイズを示します (単位: M バイト)。

表 1-1 ソフトウェアグループと合計サイズ

ソフトウェアグループ	32 ビット (sun4m)				64 ビット (sun4u)			
	ja	PCK	UTF-8	すべて	ja	PCK	UTF-8	すべて
全体ディストリビューションと OEM サポート	928	920	928	972	991	983	990	1034
全体ディストリビューション	886	877	885	928	973	964	972	1016
開発者システムサポート	817	809	817	859	903	894	902	945
エンドユーザシステムサポート	405	398	404	430	574	567	574	600

注 - スワップ空間は、ディスク容量の推奨値に含まれていません。通常、実メモリーと同じ容量が確保されますが、実メモリーとの合計が 128M バイト以上になるように確保してください。

上記の表の値は、ファイルシステムを / と /usr にパーティション分割した場合 (自動配置によるデフォルト) に必要となる推奨値を、ja (EUC)、ja_JP.PCK、ja_JP.UTF-8、それら 3 ロケールすべて、の順でインストールする日本語ロケール別に示しています。

Solaris のインストール

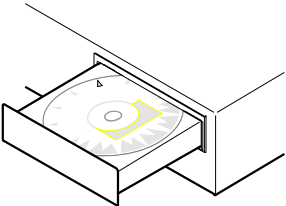
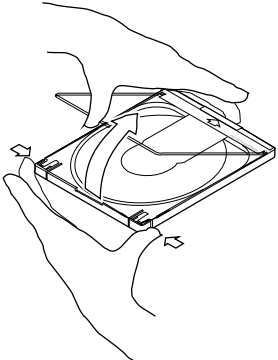
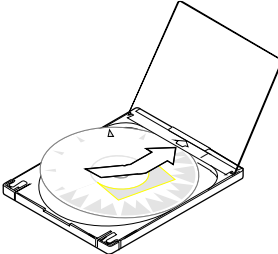
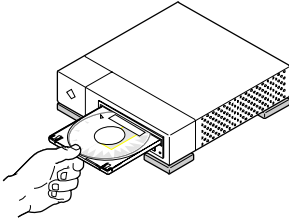
1. インストール方法を決定します。

インストール方法	できること	できないこと
Solaris Web Start™	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1つのブラウザツールを使用して、製品に含まれるすべてのソフトウェア (Solaris オペレーティング環境と同梱ソフトウェア) を一度にインストールすることができる ■ デフォルトオプションを使用して全ソフトウェアをインストールすることも、カスタマイズオプションを使用して一部のソフトウェアだけをインストールすることもできる ■ グラフィックカードが搭載されていないシステム (ヘッドレスシステム) にインストールすることができる。ブラウザを使用して、ヘッドレスシステムに別のシステムからネットワーク上でアクセスできる必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris の以前のバージョンからのアップグレードはできない ■ インストールするソフトウェアパッケージの選択/選択解除など、最低レベルでのカスタマイズはできない ■ システムメモリーが 64M バイトより少ないシステムでは使用できない¹ ■ ブートディスクが 2G バイトより少ないシステムでは使用できない²
Solaris 対話式インストールプログラムと他の製品のインストールプログラム	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris をインストールしてから、同梱ソフトウェアを別途インストールすることができる ■ Solaris の以前のバージョンからアップグレードすることができる ■ インストールするソフトウェアパッケージの選択/選択解除など、最低レベルのカスタマイズを行うことができる ■ グラフィックカードが搭載されていないシステム (ヘッドレスシステム) にインストールすることができる ■ Solaris オペレーティング環境用に指定された最小限のハードウェア要件を満たすシステム上にインストールすることができる 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1つのツールを使用して、製品に含まれるすべてのソフトウェア (Solaris オペレーティング環境と同梱ソフトウェア) を一度にインストールすることはできない

1. 英語表示で実行する場合には、48M バイト以上で実行可能です。

2. これは、Solaris Web Start の実行に必要なサイズです。選択された製品をインストールするのに必要なディスク容量があるかどうかは、Solaris Web Start が判断します。

2. システムの **CD-ROM** ドライブに **Solaris CD** を挿入します。

トレイ式 CD-ROM ドライブの場合	キャディ式 CD-ROM ドライブの場合
<p>1. ドライブの正面パネルの取り出しボタンを押します。トレイが出てきます。</p>  <p>2. ロゴ面を上にして、Solaris CD をトレイ上に置きます。</p> <p>3. トレイを押して、CD-ROM ドライブに戻します。</p>	<p>1. キャディの角をつかみながら中央の蓋を持ち上げて、キャディを開きます。</p>  <p>2. ロゴ面を上にして、Solaris CD をキャディに挿入して、閉じます。</p>  <p>3. キャディの矢印が CD-ROM ドライブ方向に向くようにして、CD-ROM ドライブにキャディを挿入します。</p> 

3. **Solaris CD** からシステムをブートします。

既存システムの有無	インストール方法	必要な操作
なし (新規インストール)	Solaris Web Start または Solaris 対話式インストールプログラム	システムの電源を入れて、画面に表示される指示に従って作業します。
あり	Solaris Web Start	ok プロンプトを表示させて、次を入力します。 boot cdrom - browser
		注 - ハイフンの前後に必ず空白文字を挿入してください。
	Solaris 対話式インストールプログラム	ok プロンプトを表示させて、次を入力します。 boot cdrom

注 - 古い SPARC™ システムでは、次のブートコマンドを使用してください。

boot sd(0,6,2)

以降の作業で問題が発生した場合は、「インストール時の問題解決」の章を参照してください。

4. ブート作業が終了するのを待ちます。

boot コマンドを入力すると、システムがブート作業に入り、ハードウェアとシステムコンポーネントが検査されます。このブート作業には数分かかり、その間、画面に次のようなメッセージが表示されます。

```
Type b (boot), c (continue), or n (new command mode)
>n
Type help for more information
ok boot cdrom
Booting from: sd(0,6,5)
SunOS Release x.x Version [UNIX(R) System V Release]
Copyright (c), Sun Microsystems, Inc.
Configuring devices
Starting the desktop...
```

5. 画面に表示される指示に従って作業し、Solaris をインストールします。

ここで、Solaris インストールプログラムを使用することになります。Solaris インストールプログラムは、Solaris のインストール手順を案内する対話式プログラムです。疑問点に答えるオンラインヘルプも用意されています。

6. 他のソフトウェアをインストールするかどうかを決めます。
 - その他の同梱ソフトウェアを追加するには、第7章を参照してください。
 - Solaris オンライン文書をインストールするには、第8章を参照してください。
 - Solaris オペレーティング環境にパッチをインストールするには、『Solaris 7 ご使用にあたって (SPARC 版)』を参照してください。

新規機能一覧

この章では、Solaris 7 の新機能を日本語機能を含めて紹介します。表 2-1 と表 2-2 では、今回のリリースで追加された新機能を簡単に説明します。詳しい説明については、第 3 章を参照してください。

Solaris オペレーティング環境は、Web をベースにしたコンピューティング作業の基盤となる技術です。スケーラビリティがあり、インターネットでのビジネスを支援し、ビジネスの拡大に貢献します。オフィスでいつでも電話が使えるのと同じように、Solaris はいつでもインターネットで Web を利用できるようにします。新しい Solaris 64 ビットオペレーティング環境は、大規模なファイルに対応できる容量、性能、信頼性を提供します。信頼性があり、しかも多彩な機能を持つ Solaris ソフトウェアは、ビジネスコンピューティング環境に高度な処理性能とセキュリティ機能を提供し、少ない管理労力で全世界を接続し、相互に運用することができます。また、高い相互運用性と地球規模の接続性を実現します。

Solaris 7 へのアップグレードによるメリット

次にこのリリースで特に重要な機能を示します。表 2-1 と表 2-2 ではこれらの機能の概要を示し、第 3 章では各機能について詳しく説明します。

- Solaris に、新しいアプリケーション環境が組み込まれています。この環境では、既存の 32 ビット環境との互換性とその機能を維持しながら、64 ビットアプリケーションを構築して実行できます (SPARC 版の場合のみ)。

- UFS ロギングによって、ファイルシステムの一貫性を損なう可能性がなくなるため、ファイルシステムの効率が改善され、クラッシュ後のシステム再起動に要する時間が短くなります。
- LDAP プロトコルによって、名前データベースの管理が強化されています。
- Solaris の Java™ Developer Kit (以降、JDK™ とする) によって、Java アプリケーションのスケーラビリティと性能が大幅に向上します。
- 動的再構成により、サービスプロバイダは実行中のシステムでシステムボードを追加、または入れ替えて (ホットプラグ可能)、再起動に要する時間を節約できます (この機能は、特定の SPARC サーバーでのみ使用できます)。
- AnswerBook2 サーバーは、Sun WebServer™ などの既存の Web サーバー上で実行できます。AnswerBook2 を利用する目的で、別の Web サーバーをシステム上で実行する必要はありません。
- Unicode ロケールには、6 つの新しい UTF-8 ロケールが含まれています。また、Unicode はマルチスクリプト機能によって強化されているため、ユーザーは異なる記述スクリプトからテキストを入力、表示できます。
- RPC は、GSS-API に基づいて変更されています。これにより、セキュリティの完全性と機密性が強化され、NFS™ サービスが特定または 1 つのセキュリティ機構に束縛されることはなくなりました。
- Solaris 共通デスクトップ環境 (以降、Solaris CDE とする) には、アドレスカード、アプリケーション、電子メールアドレス、ファイル、フォルダ、ホスト、プロセス、および Web アドレスの検索、操作、および管理に役立つ新しいツールが組み込まれています。

Solaris 7 の新規機能

表 2-1 Solaris 7 新機能

機能	説明
Solaris 64 ビットオペレーティング環境	
64 ビットオペレーティング環境 (SPARC のみ)	Solaris の 64 ビットオペレーティング環境は、64 ビットオペレーティングシステムによってサポートされる完全な 32 ビットおよび 64 ビットアプリケーションおよび開発環境です。この環境では、ソースレベルとバイナリレベルで既存アプリケーションとの互換性および相互運用性が最大限維持できます。また、64 ビットオペレーティング環境では、32 ビットシステムにあった制限の多くが取り除かれました。これは、32 ビットシステムに関する既存の制限をなくしただけでなく、64 ビット仮想アドレス空間をサポートすることによって実現されています。
Web ブラウザ	
Netscape™ Communicator	Solaris 7 は Netscape Communicator が添付されて出荷されます。
ネットワーク管理とシステム管理	
UFS ロギング	UFS ロギングは、トランザクション (完全な UFS 操作を構成する変更) をログに保存してから、そのトランザクションを UFS ファイルシステムに適用するプロセスです。保存されたトランザクションは、後でファイルシステムに適用できます。 UFS ロギングには 2 つの長所があります。まず、ファイルシステムが矛盾する可能性がなくなるため、fsck(1M) を実行する必要がなくなります。また、fsck を省略できるため、システムがクラッシュしたり、異常停止した場合にシステムをリポートする時間を短縮できます。
-o noatime マウントオプション	ファイルに対するアクセス時間更新を無視するには、UFS ファイルシステムをマウントするときに、-o noatime オプションを指定できます。このオプションは、アクセス時間が重要でないファイルシステムに対するディスク動作を減らします (たとえば、Usenet ニュースプール)。
LDAP	LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) は、プラットフォームに依存しない、オープンな標準アクセスプロトコルであり、X.500 情報モデルに基づいています。TCP/IP 上で実行されるように設計されており、簡単な文字コード化を使用します。LDAP アプリケーションはクライアントサーバーアプリケーションであり、このリリースに含まれるクライアントライブラリにより開発者は LDAP アプリケーションを作成することができます、ユーザーは LDAP 対応アプリケーションを実行することができます。
動的再構成	動的再構成を使用すると、サービスプロバイダは実行中のシステムでシステムボードを追加したり、または取り外して置換したり (ホットプラグ可能) して、リポートに要する時間を節約できます (特定の SPARC サーバーのみ)。
新しいコマンド pgrep と pkill	pgrep コマンドはシステム上で動作中のプロセスを調べて、コマンド行で指定する基準に属性が一致するプロセス ID を表示します。pkill コマンドは、pgrep コマンドと同様の働きをしますが、一致する各プロセス ID を表示するのではなく、kill(2) によって通知される点が異なります。

表 2-1 Solaris 7 新機能 続く

機能	説明
sendmail 8.9	このバージョンには、spam (予想外の大量の電子メール) を制限するフック、異なるドメイン名を使用して電子メールを受信できるようにする仮想ホスト機能、独自の sendmail 構成ファイルをより簡単に構築できるようにする構成階層の改良が含まれています。
Traceroute ユーティリティ	Solaris 7 には、一般的な Traceroute ユーティリティが添付されています。この Traceroute ユーティリティは、IP パケットがインターネットホストへ到達するまでにたどるルートを追跡するために使用します。特に経路指定の設定ミスや経路指定パスの障害を調べるのに役立ちます。
システムクラッシュダンプユーティリティ	システムクラッシュダンプ機能には、次のものが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ dumpadm コマンドを使用すると、システム管理者は、オペレーティングシステムのクラッシュダンプを構成できます。 ■ ダンプデータは、圧縮形式でダンプデバイスに保存されます。 ■ コアファイルの保存は、プライマリスワップ領域ではなく専用ダンプデバイスがダンプ構成で設定されている場合、バックグラウンドで実行されます。
ネットワークの性能	
TCP の SACK 機能	TCP の選択確認応答 (TCP SACK) は、RFC 2018 に準拠します。この機能は、衛星通信や大陸横断通信などで TCP のラージウィンドウ (RFC1323) を使用するアプリケーションにおいて、輻輳や複数のパケット落ちの問題を解決します。
ネットワークセキュリティ	
RPCSEC_GSS	RPC は、GSS-API に基づいて変更されています。これにより、セキュリティの完全性と機密性が強化され、NFS サービスが特定または 1 つのセキュリティ機構に束縛されることはなくなりました。
NIS+ 拡張 Diffie-Hellman	NIS+ は、認証鍵の長さを 192 ビットから 640 ビットに増やすことによって、NIS+ のセキュリティを強化しました。
BIND 8.1.2	Berkeley Internet Name Daemon (BIND) は、最も一般的な DNS の実装であり、8.1.2 にアップグレードされました。アクセス制御リスト (ACL) の使用によってネットワークセキュリティを強化する新しい構成ファイルを提供します。
使いやすさと管理の改善	
インストール	

表 2-1 Solaris 7 新機能 続く

機能	説明
SPARC: 64 ビットオペレーティング環境のインストール	Solaris 7 のインストールプログラムには、64 ビットサポートを選択する新しいチェックボックスがあります。UltraSPARC™ プラットフォームにインストールする場合、この機能はデフォルトで選択されます。
Solaris Web Start による AnswerBook のインストール	Solaris Web Start (Documentation CD に含まれる) には、ボタンをクリックして AnswerBook2 文書サーバー (以降、「文書サーバー」とする)、Documentation CD 上のすべての文書コレクション、または選択した文書コレクションをインストールできるインタフェースがあります。
ロケールの拡張	Solaris 7 では、英語およびヨーロッパ言語の現地仕様化バージョンが 1 枚の CD に入っています。このため、Solaris 7 CD のインストールでは Solaris 2.6 の場合よりも選択できるロケールが増えています (英語環境のみ)。
マニュアル	
AnswerBook2 形式のマニュアルページ	マニュアルページを AnswerBook の形式ではなく、AnswerBook2 (SGML) の形式で使用できます。これにより移動が簡単になり、他の AnswerBook2 文書からマニュアルページに直接移動できます (この移動は英語環境のみ提供)。
Documentation CD から文書サーバーを直接実行する	Documentation CD が接続されているシステムへスーパーユーザーとしてアクセスできる場合、ab2cd スクリプトを使用して、CD から文書サーバーを直接実行できます。マニュアルは CD から表示できます。
CGI ベースの Web サーバーの使用	AnswerBook2 サーバーは、AnswerBook2 をサポートするためだけに別の Web サーバーをシステム上で実行しなくても、Sun の WebServer などの既存の Web サーバー上で実行できます。
スタイルシートエラーの表示制御	環境変数 AB2_DEBUG を文書サーバーに設定できます。これは、赤い「BUG」の表示によって、スタイルシートエラーをユーザーに対して示すかどうかを指定します。
言語サポート	

表 2-1 Solaris 7 新機能 続く

機能	説明
言語処理の枠組みの拡張	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6つの新しい UTF-8 ロケール (フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、スウェーデン語、ヨーロッパ言語) を追加して Unicode サポートを拡張しています。これらの Unicode ロケールは、複数の言語で使用される文字に対応しています。ユーザーは、複数の言語 (たとえば日本語とタイ語とロシア語) の文字で構成される文書を入力したり、表示したりできます。入力する言語は、簡単に切り替えることができます。その際ロケールを変更したり、新しいロケールをインストールしたりする必要はありません。 ■ アラビア語、ヘブライ語、タイ語などの複雑なテキストレイアウト言語のために、複合テキストサポートが統合されています。これらの言語は、双方向テキスト、複合テキスト、およびコンテキストに応じたテキストを処理するために特殊なテキスト前処理を必要とします。 ■ Internet Intranet Input Method Protocol (IIIMP) を実装しています。これにより、Solaris で提供する入力方式を、Java アプリケーションおよび非 X Window System アプリケーションから利用できるようになります。 ■ Desktop Font Downloader によって、ユーザーは、PostScript™ プリンタ上で、フォントのダウンロード、削除、再コード化、変換、状態の確認、およびそれ以外の管理作業を実行できます。
ロケールサポートの拡張	<ul style="list-style-type: none"> ■ 欧州連合 (EU) は、統一通貨「ユーロ」で合意しました。1999 年 1 月より、EU 加盟国のうち 11 ケ国のすべての外国為替、銀行、および金融産業が、通貨をユーロに切り替えます。この切り替えを見越して、Solaris 7 は、6 つの新しいユーザーロケールでユーロ通貨のサポートを追加しました。 ■ 東欧諸国、タイ、および中近東諸国へのサポートを追加しました。
公式名称	
UNIX 98	Solaris 7 は UNIX 98 として認められています。
ソフトウェア開発環境	
64 ビット開発環境 (SPARC のみ)	開発者に対して完全な 32 ビットと 64 ビットの開発環境を提供します。
実行時リンカー	プログラムで LD_LIBRARY_PATH を設定しないで共有ライブラリを検索でき、また共有ライブラリをロードする効率が上がりました。
man ユーティリティによる SGML 形式の表示	man ユーティリティは、従来の nroff だけでなく、SGML でコード化されたマニュアルページを表示できるようになりました。

表 2-1 Solaris 7 新機能 続く

機能	説明
Solaris 64 ビット X Window ライブラリ	32 ビットバージョンで提供されているコア X11 共有ライブラリ (.so) とプログラマ用 lint ライブラリ (.ln) はすべて、64 ビット Solaris の 64 ビットバージョンで使用できます。
JDK の性能改善	Solaris の JDK 1.1.6 は念入りに調整、およびテストされました。このため、JDK は企業向けに開発され、企業のネットワーク全体で使用される Java アプリケーションのスケールビリティと性能を大幅に向上させます。
WebNFS™ Software Development Kit の添付	WebNFS Software Development Kit (SDK) は、WebNFS を使用して、Java アプリケーションに対し、遠隔ファイルアクセス機能を提供します。これは、NFS プロトコルを直接実装しているため、ホストシステムでの NFS サポートが必要ありません。
truss による関数呼び出しの追跡	truss ユーティリティはシステムコール、シグナル、およびプロセスのマシンフォルトを追跡します。プロセスによって実行されるユーザーレベルの関数呼び出しの入り口と出口を追跡できる新しいオプションが追加されました。
改善されたデバイス構成ライブラリ	デバイス構成情報を取得するために使用される libdevinfo ライブラリが、Solaris 7 ではより強化されて包括的になっています。詳細は、libdevinfo(3) のマニュアルページを参照してください。
グラフィックス/画像	
XIL™	<p>XIL 画像処理ライブラリは、文書画像、カラープリプレス、またはデジタルビデオ生成と再生などの画像やデジタルビデオを必要とするライブラリやアプリケーションに適しています。</p> <p>立体画像イメージ表示機能を新たにサポートすることにより、左眼画像と右眼画像を表わす 1 組の画像を表示できます。これは、表示画像に立体感を与えます。</p> <p>XIL Developer's Kit は、このバージョンで Solaris から独立し、無料で入手できます。</p>
デスクトップ	
Solaris CDE	<p>Solaris CDE にはアドレスカード、アプリケーション、電子メールアドレス、ファイル、フォルダ、ホスト、プロセス、および Web アドレスの検索、操作、管理に役立つ新しいツールが組み込まれています。</p> <p>マルチスレッドに対して安全な 5 つの新しい Motif ウィジェットを含む Motif 2.1 のサポートが Solaris CDE に含まれます。Motif 2.1 は ISO 規格の複雑なテキストレイアウト言語のロケールをサポートします。このロケールでは、Solaris 7 で開発された 1 つのバイナリで、ヘブライ語、アラビア語、およびタイ語のユーザーをサポートできます。</p>
印刷	

表 2-1 Solaris 7 新機能 続く

機能	説明
拡張フォント管理	Desktop Font Downloader を使用すると、ユーザーは、PostScript プリンタ上で、フォントのダウンロード、削除、再コード化、変換、状態の確認、およびそれ以外の管理作業を実行できます。
Intel 版ハードウェアのサポート	
SCSI ディスクドライバ sd	sd SCSI ディスクターゲットドライバは、以前には Solaris (SPARC 版) システムだけに提供されていましたが、Solaris 7 では、cmdk の代わりに SCSI ディスクサポートおよび ATAPI CD-ROM サポートに使用されています。cmdk ドライバは、これまで通り SCSI でないハードディスクをサポートしています。
インテリジェント入出力フレームワークのサポート	インテリジェント入出力 (I2O) は、モジュール化された高性能入出力サブシステムの新たな標準です。この機能は、I2O 対応ハードウェアに依存するものであり、Solaris (Intel 版) でのみ使用できます。

Solaris 7 の新規日本語機能

表 2-2 Solaris 7 の新規日本語機能

機能	説明
OS / ネットワーク	
ja_JP.UTF-8 ロケール	Solaris 7 では、日本語 EUC と PCK に加えて、UTF8 (Unicode 2.1) で日本語を扱う環境 (ja_JP.UTF-8) ロケールを新たに提供します。
コード変換 (iconv)	iconv(3) および iconv(1) を通して利用できるコード変換に新しくコードセットが追加されました。
デスクトップ	
日本語フォント	提供されるフォントが新たに追加されました。
DPS での日本語フォント	DPS 上で使用できる日本語 UCS2/UTF8 フォントが新たに追加されました。
sdtudctool	ユーザー定義文字をフォントファイルに登録する際、ユーザー定義文字を単語として日本語入力システムの辞書ファイルへ登録する機能を追加しました。

Solaris の以前のリリースで追加された機能

この節では、Solaris の以前のリリースで追加された機能について説明します。

Solaris 2.6 リリース

表 2-3 に、前回のリリースである Solaris 2.6 リリースの新機能と拡張機能について紹介します。また表 2-4 に、Solaris 2.6 リリースの新規日本語機能を紹介します。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能

機能	説明
Java	
Java Virtual Machine	Java Virtual Machine 1.1 によって、Java プラットフォームが Solaris オペレーティング環境に統合されました。Java Virtual Machine 1.1 には、Java アプレットや Java アプリケーションの開発に必要な基本ツールと Java の実行環境が含まれます。
HotJava™ ブラウザ	HotJava は、操作が簡単でカスタマイズ可能なユーザーインターフェースを備えたブラウザです。HotJava を使って、インターネットや企業内イントラネットの Web ページを閲覧したり、Web ページに含まれるアプレットを実行したりできます。アプレットとは、画像と同じように HTML ページに含めることのできる Java プログラムのことです。
インターネットおよびインターネットのサービス	
WebNFS ソフトウェア	WebNFS ソフトウェアは、NFS プロトコルを使って Web 経由でファイルシステムにアクセスできるようにします。NFS は非常に信頼性の高いプロトコルです。負荷の大きい場合に従来より高いスループットを実現します。
性能の向上	
データベースの性能	
UFS の直接入出力	UFS ファイルでは、直接入出力によってプログラムは仮想記憶バッファークッシュを介さずにデータを直接ディスクから読み込んだりディスクに書き込んだりできます。このようなバルク入出力操作の例として、人工衛生からの大量のデータをファイルにダウンロードする場合があります。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
raw 入出力	低レベルの入出力サポート用ルーチンが改良されました。この変更により、ファイルシステムを中継しないでディスクデバイスと入出力を行うときのスループットが大幅に向上しました (raw デバイスはデータベースファイルへアクセスする場合によく使用されま す)。SPARCstorage™ Array 用のドライバは、スループット向上のために書き直されました。
ネットワークと Web の性能	
カーネルソケット	カーネルソケットを実装することで、SunOS™ 4 ソケットおよび BSD ソケットとの互換性が高まり、ソケットの性能が向上しました。
TCP の拡張されたウィンドウ	TCP の拡張されたウィンドウは、RFC1323 で定義される機能を提供します。ATM などの帯域幅の広いネットワークや衛星リンクなどの遅延の大きいネットワークで、通常の 64 K バイトという制限を超えるウィンドウを使用し、データ転送の性能を高めています。
Zero Copy TCP/ ハードウェア チェックサム	Zero Copy TCP によって、ユーザー空間からカーネル空間にコピーする必要がなくなります。 ハードウェアチェックサムがサポートされています。これにより、ソフトウェアによるチェックサム計算の代わりに、ネットワークアダプタでハードウェアチェックサム計算ができるので、通信性能が向上します。現在、ハードウェアチェックサムロジックをサポートしているのは、SunATM™ アダプタカードだけです。
簡単になった操作と管理	
インストール	
Solaris Web Start ブラウザベース のインストール	ブラウザベースの Solaris Web Start を使うと、対話形式で Solaris ソフトウェアおよび同梱のアプリケーションソフトウェアを選択してインストールすることができます。
インストール用マ ニュアル	マニュアルの再編成により、Solaris ソフトウェアのインストール方法について情報を見つけやすくなりました。
x86 用のデバイス 構成ソフトウェア	Configuration Assistant (デバイス構成用補助) は、Intel 版 Solaris ソフトウェアの新しいブートシステムの一部です。マシンのハードウェアデバイスの種類を認識し、各デバイスが使用する資源を記録し、ブートデバイスを選択できるようにします。
x86 用周辺装置の 構成	kdmconfig プログラムは、x86 システムでのマウス、グラフィックスアダプタ、およびモニターの構成に使われます。Owconfig ファイルがすでに存在する場合、kdmconfig は Owconfig ファイルから利用できる情報を取得します。さらに、この新バージョンの kdmconfig は、devconf プログラムが devinfo ツリーに残した情報も取得して、この情報から自動的にデバイスを判断します。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
Solaris CD のレイアウトの変更	Solaris CD のスライス 0 が変更されて、以前よりディレクトリ構成がわかりやすくなりました。
アップグレード時のディスク容量再割り当て	現在のファイルシステムにアップグレードするための十分なディスク容量がない場合、自動配置機能によってディスク容量を割り当て直すオプションが用意されています。
アップグレードプロファイルのテスト	アップグレードオプション用のプロファイルをテストするための <code>pfinstall</code> コマンドが用意されています。
システムのブートデバイスの変更	インストール中にシステムのブートデバイスを変更できるようになりました。
システム構成情報の事前構成	<code>sysidcfg</code> ファイルを使うと、一組のキーワードによってシステムの構成情報を事前構成できます。必要に応じて 1 つまたは複数のキーワードを設定できます。
8 ビット英語ロケールの選択	C ロケール (7 ビット文字) 以外の英語ロケールがいくつかインストール時に選択可能になりました。8 ビット文字を使用するには、ユーザーは <code>-en_XX</code> オプションの 1 つを使用してインストールする必要があります。インストール時に使用したロケールは、デフォルトのシステムロケールになります。
マニュアル	
AnswerBook2 文書	Solaris オンライン文書は、一般のブラウザを使って表示することができます。AnswerBook2 ビューアは、Web ブラウザベースのインタフェースを使って、従来の AnswerBook 文書やマニュアルページも含めて Solaris に関するさまざまな情報を表示したり印刷したりできます。
デスクトップ	
Solaris CDE	Solaris CDE は、操作の簡単なユーザーインタフェースを備えた Motif ベースの先進的なデスクトップです。Solaris CDE は、異なる UNIX 環境で共通の見た目と使い心地を提供します。Solaris CDE では、OpenWindows™ アプリケーションを修正せずに実行できます。また、Solaris CDE アプリケーションは Web に統合されています。たとえば、Solaris CDE のメールプログラムのメッセージに含まれる HTTP アドレスをクリックすると、ブラウザでそのアドレスのページが表示されます。
SPARC デスクトップの電源管理システム	電源管理システムソフトウェアによって、デスクトップシステムを使用していないときに消費電力を節約することができます。デフォルトで、すべての UltraSPARC™ デスクトップシステムは、最後に使用してから 30 分経過すると自動的に電源が切れます。ユーザーは、必要に応じて電源管理システムの設定を変更したり解除したりできます。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
OpenWindows デスクトップ	OpenWindows 3.6 デスクトップとライブラリは、西暦 2000 年問題に対応するためバグを修正しています。
新しいユーザーロケール	東ヨーロッパ、ロシア、ギリシャ、バルト諸国用に新しいロケールが追加されました。
Unicode 2.0 のサポート	Unicode 2.0 と ISO 10646 に準拠する 2 つのロケールが追加されました。これらのロケールではマルチスクリプトの入力と出力が可能です。Solaris 環境でこの機能を使用できる最初のロケールです。また、Solaris CDE 環境だけをサポートし、Motif と Solaris CDE ライブラリが含まれます。
フォント管理	- 「フォント管理」を使うと、X Window System で簡単にフォントをインストールしたり利用したりできます。「フォント管理」は、複数バイト言語の TrueType、Type0、Type1、および CID の各フォントをサポートし、フォントの比較プレビュー機能を備えています。「フォント管理」は、Solaris CDE デスクトップに完全に統合されています。 - TrueType フォントは、X と Display PostScript (DPS) でサポートされます。「フォント管理」を使うと、Solaris 環境に Sun 以外のフォントを簡単にインストールし、統合することができます。
アジア言語の拡張	Solaris 2.6 ソフトウェアでは、拡張 UNIX コード (EUC) に依存するアーキテクチャが改善されました。(日本のシフト JIS (PCK)、中国の Big5、韓国の Johap などの) アジアの PC エンコーディング標準用にコードセットとロケールが追加されました。これらのロケールは、Solaris CDE 環境だけをサポートし、Motif と Solaris CDE ライブラリが含まれます。
Solaris ユーザー登録	Solaris の電子登録を使って登録するユーザーには、Solaris からの提供内容やサポートに関する情報が送られます。
標準への準拠	
西暦 2000 年問題への対応	Solaris 2.6 は、西暦 2000 年問題に対応済みです。Solaris 2.6 は明確に定義された日付を使用し、X/Open の該当するガイドラインに従っています。
X/Open UNIX 95 (Spec 1170)	Solaris の以前のリリースでも、多くの点で Spec 1170 に準拠していましたが、Solaris 2.6 では、Spec 1170 のすべての基準を満たしています。
X/Open XFN CAE	フェデレーテッド・ネーミング・サービス (FNS) が、X/Open XFN CAE の定義に準拠しました。
POSIX 1003.1b	POSIX の実行時機能が追加されました。これには、POSIX AIO の完全なサポート (-PRIORITIZED I/O オプションを除く) と 64 ビットファイルをサポートする新しい拡張機能が含まれます (「大規模ファイル」を参照)。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
ISO 10646	ISO 10646 規格は、UCS-2 および UTF-8 (標準 UNIX の実装) を含め、Unicode 2.0 を定義しています。この規格に指定されているすべての実装は Unicode 2.0 に準拠しています。
耐久性に富んだソフトウェア開発環境	
大規模ファイル	UFS、NFS、および CacheFS™ の各ファイルシステムで大規模ファイルをサポートします。また、Large File Summit が定義するインタフェースもサポートします。
バージョン管理とスコープライブラリ	バージョン管理とスコープライブラリによって、共用ライブラリの開発者は従来よりさらに制御されたパブリックインタフェースを提供できます。これにより、共用ライブラリに対するアプリケーションの依存関係が管理しやすくなります。つまり、アプリケーションの移植性が向上し、共用ライブラリの変更による影響が少なくなるので、アプリケーションと共用ライブラリの両方の品質を高めることができます。Solaris 2.6 では、システムライブラリでこの技術を利用し、バージョン管理とスコープ管理の両方を適用しています。
スケジューラの起動機能	スケジューラの起動機能によって、マルチスレッドアプリケーションのための新しいカーネルスケジューリングをサポートします。
先取りの制御	先取りの制御機能によって、アプリケーションはカーネルの先取りを制御できます。
/proc ファイルシステムとウォッチポイント	従来の /proc ファイルシステムがディレクトリ階層構造に再構築されて、状態情報や制御用の関数を格納するサブディレクトリを含むようになりました。また、ウォッチポイント機能によって、プロセスのアドレス空間にあるデータにアクセスしたりデータを変更したりする動作を監視できるようになりました。adb(1) コマンドは、/proc ファイルシステムを使ってウォッチポイントを提供します。
フェデレーテッド・ネーミング・サービス (FNS)	FNS が X/Open XFN CAE の定義に準拠しました。また、FNS の機能が拡張されて、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) のサポートが追加されたほか、ファイルとNIS バックエンドに対するサポートも強化されています。
非同期 I/O	非同期 I/O をサポートするテープ用インタフェースによって、高性能テープデバイスの性能が向上しました。また、この機能では入出力要求をキューに入れられるので、入出力スループットが大幅に向上しています。
Solaris ソフトウェア開発キット (SDK)	SDK ソフトウェアが Solaris 環境に組み込まれて、別売製品ではなくなりました。一般ユーザー用 Solaris 実行環境で使用するアプリケーションやグラフィックスハンドラの作成に必要なすべての情報が Solaris ソフトウェアに用意されています。
グラフィックス	

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
XGL	XGL は 2-D および 3-D 次元画像の即時モード API であり、異機種グラフィックスアクセラレータの機能を利用してハードウェアプラットフォーム間のアプリケーションの移植と、グラフィックスアプリケーション性能の最適化を行います。XGL API は、ラスタテキスト、環境および vertex レベルテクスチャマッピング、4 コンポーネントテクスチャマッピング、DGA 透過オーバーレイ、およびトライアングル Gcache をサポートします。
XIL	XIL 基本画像ライブラリは、文書の画像処理、カラープリプレス、デジタルビデオの作成や再生などの画像およびデジタルビデオの処理機能を必要とするライブラリやアプリケーションに適しています。Solaris 2.6 で提供する XIL 1.3 ライブラリの機能は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> - マルチスレッド対応 - 32 ビット単精度の浮動小数点データ型のサポート - 画像の一時記憶のサポート - 新しい XIL_GENERAL 記憶領域形式のサポート - Kodak Color Management System™ (KCMS) のサポート - XIL_BAND_SEQUENTIAL 記憶領域形式のサポート - タイル記憶領域によるメモリーの節約
PEX 3.0.2 実行環境	PEX アプリケーションプログラミングインタフェース (API) は、異なるハードウェアプラットフォーム間のアプリケーションの移植を提供するほか、ローカルとリモートのディスプレイで 3 次元グラフィックスの描画を可能にします。
KCMS マルチスレッドプログラミング	KCMS は、マルチスレッドプログラムをサポートし、マルチスレッドでの安全な動作を保証します。マルチスレッド機能を使う KCMS アプリケーションは、KCMS ライブラリコールにロックをかける必要がありません。
X11R6 Base Window System	X11R6 Base Window System には、米国 X Consortium, Inc. から提供された最新の修正やパッチが含まれます。
X11 Double Buffer Extension	X11 Double Buffer Extension (DBE) は、X Window System の枠組みの中でダブルバッファリングを使用する標準の方法です。ダブルバッファリングでは、「フロント」と「バック」の 2 種類のバッファを使用して画像を保持します。フロントバッファはユーザーにとって可視ですが、バックバッファは可視ではありません。DBE の仕様に関する詳細な情報は、インターネットブラウザを使って ftp://ftp.x.org/pub/DOCS/DBE/ からダウンロードできます。

サイズの大きなファイルのサポート

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
大規模ファイル	UFS、NFS™、および CacheFS の各ファイルシステムで大規模ファイルをサポートします。UFS によってマウントされたファイルシステムでは 1 テラバイトまで、NFS および CacheFS によってマウントされたファイルシステムでは NFS サーバーの限界まで、アプリケーションからファイルを作成したりアクセスしたりできます。UFS ファイルシステムで大規模ファイルのサポートを無効にするための、新しい <code>-mount</code> オプションが用意されました。この <code>-mount</code> オプションを使うとシステム管理者は、大規模ファイルを安全に扱うことのできない古いアプリケーションが誤って大規模ファイルを処理しないように設定できます。
64 ビット AIO	Solaris オペレーティング環境は、開発者が非同期 I/O によって大規模ファイルを処理できるように、新しいインタフェースを提供します。これらのインタフェースは、 <code>raw</code> ファイルへの入出力を最適化する実装テクニックを使って KAIO に統合されています。また、Solaris AIO インタフェースまたは新しい POSIX AIO インタフェースによって自動的に選択されます。KAIO は、 <code>raw</code> ファイルの入出力に最適化されたパスです。 <code>raw</code> ファイルに対して、KAIO と共にこれらのインタフェースを使用すると性能が大幅に向上します。
ネットワークのセキュリティ	
NFS Kerberos	Kerberos 認証は、DES 暗号化技術を使ってネットワークのセキュリティを強化します。NFS と RPC の各ネットワークサービスのカーネルへ実装することによって、Generalized Security Services API (GSS-API) に基づく新しい RPC 認証方式をサポートするようになりました。このサポートには、NFS 環境のセキュリティ強化機能を追加するためのフックが含まれます。
RPCSEC_GSS	ユーザーレベルの RPC を実装し、新しい認証方式をサポートします。これは GSS-API に基づく認証方式で、RPC ベースのサービスにセキュリティ強化機能、機密性、および完全性を追加するためのフックを提供します。
Pluggable Authentication Modules (PAM)	PAM フレームワークによって、新しい認証技術がプラグイン式に導入できるようになります。
BIND バージョン 4.9.4-P1	最も普及している DNS の実装方式である Berkeley Internet Name Daemon (BIND) が、4.9.4-P1 にアップグレードされました。Version 4.9.4 になって、以前のバージョンの実装で指摘された多くのセキュリティ上の弱点が解消されています。
ネットワーク管理とシステム管理	
Network Time Protocol (NTP)	このリリースで、Solaris ソフトウェアは NTP をサポートします。NTP は、時刻の正確さと、分散処理環境におけるネットワークの時刻の同期を提供します。従来、Solaris のユーザーは一般に公開されていた NTP を使用していました。このリリースの NTP ではさらに時刻の精度が高くなっています。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
Solstice™ Enterprise Agents™	Solstice Enterprise Agents (SEA) は、マスターとサブエージェント技術に基づいた拡張可能な新しいエージェントテクノロジーです。SEA は、独自に Simple Network Management Protocol (SNMP) エージェントや Desktop Management Interface (DMI) サブエージェントを開発するコンポーネント開発者、システム管理者ネットワークの管理者を対象にしています。エージェントを作成すると、異なるコンポーネント、サブシステム、およびアプリケーションを 1 つの装置に組み込んで SNMP 管理コンソールから管理することができます。
DHCP	動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使うと、管理者による事前構成なしで各ホストは IP アドレスや他のシステム構成パラメータを取得できるようになります。
NFS クライアントの障害回避機能	クライアントの障害回避機能によって、優先的に使用するサーバーが利用できなくなった場合でも別のサーバーからファイルシステムを自動的にマウントできるので、可用性の高い読み取り専用ファイルシステムを提供できます。
可変長サブネットマスク (VLSM)	VLSM を使うと、TCP/IP 管理者は Classless Inter-Domain Routing (CIDR) によって IP アドレス空間を自由に区切ることができ、IP アドレス空間を有効に使えるようになります。
経路制御ソケット	4.4 BSD によって実装された、事実上の標準となっている経路制御ソケットインタフェースに準拠することにより、OSPF、BGP-4、RIPv2 などの CIDR に対応した経路制御プロトコルが使用できます。
autofs	新しい autofs 自動マウントデーモンは、完全にマルチスレッド化されました。これにより、複数のマウント要求を同時に処理し、以前より信頼性のあるサービスを提供できます。
プロセッサセット	プロセッサセットを使うと、システム管理者はプロセスのプロセッサへの割り当てを制御することができます。
NIS+ の backup コマンドおよび高速の restore コマンド	NIS+ の backup コマンドおよび restore コマンドを使うと、NIS+ ネームスペースを高速で効率的にバックアップしたり復元したりできます。
広域ネットワーク (WAN) での NIS+	使用しているサーバーのカスタマイズ機能によって、NIS+ 管理者はネームサービスを必要とするクライアントに対して NIS+ サーバーの検索順序を指定することができます。また、クライアントごとに優先サーバーを指定することでサーバーの使用率を分散させることができます。優先サーバーから目的の情報を取り出せなかった場合に備えて、他のサーバーを検索する順序をクライアントごとに設定できます。この機能は、特に広域ネットワーク (WAN) にまたがって NIS+ ドメインが存在する場合に便利です。管理者は、クライアントがまず WAN リンクの自分側にあるサーバーからネームサービスを取得するように指定して、WAN リンク上の通信トラフィックを抑えることができます。

表 2-3 Solaris 2.6 新機能 続く

機能	説明
NIS サーバー	Solaris ソフトウェア自体が、NIS サーバーをサポートします。以前のリリースでは、NIS+ サーバーによるエミュレーションモードまたは別製品の NSkit で NIS サーバーをサポートしていました。
CFS ブート	CFS ブートによって AutoClient™ システムは、ローカルの CacheFS ディスクキャッシュを利用し、少ないネットワークトラフィックでより高速にブートできるようになりました。最初のシステムブート時にキャッシュに保存し、次回からは直接キャッシュからブートします。
パッチツール	パッチツールが Solaris ソフトウェアの一部として提供されます。パッチツールには、パッチの追加や削除に使用する patchadd および patchrm の各コマンドが含まれます。以前のパッチツールは、各パッチと共に installpatch コマンドや backoutpatch コマンドとして出荷されていました。
isalist ユーティリティ	isalist ユーティリティセットによって、ユーザーは自分のマシンがサポートする命令セットを知ることができるほか、自分のマシンに最も適した命令セットが何であるかを判断できます。
印刷	
印刷	<p>Solaris 2.6 の印刷ソフトウェアは、以前のリリースの LP 印刷ソフトウェアより一歩進んだ印刷環境を提供します。システム管理者は、NIS または NIS+ のどちらかのネームサービスを使って印刷クライアントの設定や管理を簡単に行うことができます。これによって、ネットワーク上のシステムとプリンタに対して中央で集中的に印刷管理ができるようになります。新しい機能は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 再設計された印刷パッケージ - 印刷プロトコルアダプタ - SunSoft™ 印刷クライアント - ネットワークプリンタのサポート
ハードウェアのサポート	
PCMCIA PC カード	Solaris Device Driver Kit に対する PCMCIA サポートが強化されたため、OEM や Sun 以外のベンダーはすべての Solaris プラットフォームでソースレベル互換の PC Card 用デバイスドライバを開発することができます。
可搬システムのサポート	
filesync	filesync コマンドは、ポータブルコンピュータとサーバーとの間でデータが自動的に転送されることを保証します。

Solaris 2.6 の新規日本語機能

表 2-4 Solaris 2.6 の新規日本語機能

機能	説明
OS / ネットワーク	
PC 漢字コード (PCK) のサポート	Solaris 2.6 では、従来の日本語 EUC に加えて PCK (シフト JIS あるいは MS 漢字コード) で日本語を扱う環境 (ja_JP.PCK ロケール) を新たに提供します。PCK は、Microsoft が Windows3.1 で規定したマイクロソフト標準キャラクタセットと同等の文字集合およびエンコーディングを提供するものです。また、PCK は、従来の Solaris リリースで MS 漢字コード(またはシフト JIS)と呼ばれていたものに、ユーザー定義文字やベンダー定義文字を加えたもので、JIS X 0201、JIS X 0208 の 1-84 区 (13 区除く) までに関しては従来のものと互換性があります。
新しい文字コード変換規則	『TOG (The Open Group) 日本ベンダ協議会推奨 日本語 EUC・シフト JIS コード変換仕様』に基づく新しいコード変換規則が導入されました。
日本語 PostScript プリンタ	LP 印刷サービスを使用して、日本語 PostScript プリンタで日本語テキストを印刷することができます。
JIS X 0212、ユーザー定義文字の印刷	LP 印刷サービスを使用して、日本語 PostScript プリンタ、ドットマトリックス漢字プリンタ (EPSON VP-5085、NEC PC-PR201)、日本語ページプリンタ (Canon LASERSHOT) で JIS X 0212、ユーザー定義文字を含む日本語テキストを印刷できるようになりました。
STREAMS モジュール	ja_JP.PCK ロケールにおいて tty 端末制御を補佐する STREAMS モジュール (jconvrs) が導入されました。
iconv(1)/iconv(3)	JIS X 0208 を扱うものでは、更新番号を表すエスケープシーケンスに対応しました。UTF-8 と日本語 EUC または PC 漢字コードとの変換をサポートしました。IBM 漢字コードとの変換では JIS X 0208 の 1983 年度版に対応しました。
その他のコード変換ユーティリティ	jistoeuc(1) など、ISO-2022-JP 準拠のエンコーディングを入力するユーティリティは、"ESC 2/4 2/8 F" 形式のエスケープシーケンスを正しく扱えるようになりました。 euctoibmj(1) など、IBM 漢字コードとの変換を行うユーティリティは、JIS X 0208 の 1983 年度版に対応しました。
ユーザー定義文字の登録のための日本語ロケールの再定義	日本語ロケールにあらかじめユーザー定義文字領域を定義するようになりました。
デスクトップ	

表 2-4 Solaris 2.6 の新規日本語機能 続く

機能	説明
ユーザー定義文字	ユーザー定義文字フォントを既存のフォントファイルとは別のフォントファイルとして取り扱えるようになりました。また、ユーザー定義文字登録用に新たに、Solaris 外字ツール (sdtudctool(1)) が提供されます。
DPS での日本語フォント	従来提供してきた F3 フォントに代わり、株式会社リコーの提供する TrueType フォント (HG ゴシック B と HG 明朝 L、また補助漢字用として平成明朝体 W3H) を DPS 上でも利用できます。
互換性について	新しく提供されているリコーのフォントはそれぞれ Ryumin-Light、GothicBBB-Medium に別名定義されています。これにより Solaris 2.5.1 以前のリリースで Ryumin-Light、GothicBBB-Medium を使用していた X 上のプログラムや DPS のアプリケーション、PostScript プログラムは、変更を加えずに Solaris 2.6 上で動作することができます。
Solaris CDE の PC 漢字サポート	Solaris 2.6 の CDE では、従来の ja ロケールに加え、PC 漢字コードを扱える ja_JP.PCK ロケールをサポートしています。
日本語フォント	
ベンダー定義文字	13 区 の NEC 特殊文字が新たに追加されました。また、ja_JP.PCK ロケールでは、115 区から 119 区に IBM 拡張文字が追加されました。
TrueType フォント	X および DPS で使用できるようになりました。
リコー HG ゴシック体 B、HG 明朝体 L、平成明朝体 W3H	株式会社リコーが開発した HG ゴシック体 B、HG 明朝体 L、平成明朝体 W3H のフォントを新たに提供します。
JIS X 0208 文字セット 1990 年度版	84 区 5 点 JIS 0x7425 と 6 点 JIS 0x7426 の 2 文字が追加されました。
JIS X 0212 補助漢字	JIS X 0212 1990 年度版補助漢字フォントが正式にサポートされます。
日本語入力	
Wnn6	Solaris の日本語入力システムとして、新たに Wnn6 が提供されるようになりました。
ATOK8	ATOK8 が Solaris CD に含まれるようになり、エンドユーザシステムサポート以上のクラスタでは、標準でインストールされます。
ウィンドウ環境における日本語入力システム	Wnn6、ATOK8、および cs00 が、日本語入力システムとして利用できます。

表 2-4 Solaris 2.6 の新規日本語機能 続く

機能	説明
cs00 の部首入力サポート	cs00 で部首入力が可能になりました。
cs00 ユーザー辞書ツール	Solaris CDE 環境で利用できる cs00 ユーザー辞書ツールが新たにサポートされています。

Solaris 2.5.1 リリース

表 2-5 に、Solaris 2.5.1 の新機能および拡張された機能を紹介します。

表 2-5 Solaris 2.5.1 の新機能

機能	説明
セキュリティ	
ユーザー ID とグループ ID の拡張	ユーザー ID とグループ ID の値は、符号付き整数の最大値である 2147483647 まで割り当てることができるようになりました。nobody ユーザーおよびグループ (60001)、アクセスできないユーザーおよびグループ (60002) は、以前の Solaris 2.x リリースと同じ UID と GID を保持しています。
グラフィックスと画像	
KCMS 調整ツール	KCMS に X-Rite DTP92 Incident Colorimeter のためのロード可能なドライバモジュールが含まれています。このドライバは、X-Rite 比色計をサポートします。この比色計は、シリアルポートに接続してカラーデータを調べるのに使われます。 KCMS には、システム構成ファイルの OWconfig にカラー測定用モジュールを追加したり、これを削除したりするための新しい手続きが含まれます。

新規機能の概要

この章では、Solaris 7 の新機能について、日本語機能を含めて詳細に紹介します。第 2 章に、今回のリリースで追加された新機能とその簡単な説明があります。

Solaris 7 には、マルチスレッド化、対称型多重処理、統合された TCP/IP ベースのネットワーク機能、64 ビット動作環境での大規模ファイル処理、ネットワークの集中管理用ツールなど先進のテクノロジーが搭載されています。今回の Solaris のリリースでは新機能を数多く追加して、従来の強力で安定したオペレーティング環境をさらに進化させています。

次に、今回のリリースで追加された機能の一部を紹介します。

- Solaris 64 ビットオペレーティング環境 (SPARC プラットフォームのみ)
- ファイルシステムサポートを強化する UFS ロギング
- 名前データベース管理を改善する LDAP プロトコル
- Java アプリケーションのスケラビリティと性能を大幅に向上させる Solaris の JDK
- システムダウン時間を大幅に削減する動的再構成
- Web サーバー上で実行可能な文書サーバー
- 複数の言語で使用される文字機能と 6 つの新しい Unicode ロケールの追加によって拡張された Unicode ロケール
- 完全性と機密性が強化された RPC セキュリティ
- アドレスカード、アプリケーション、電子メールアドレス、ファイル、フォルダ、ホスト、プロセス、および Web アドレスの検索、操作、および管理に役立つ新しいツールが組み込まれた Solaris 共通デスクトップ環境 (Solaris CDE)

SPARC: Solaris 64 ビットオペレーティング環境

64 ビット Solaris オペレーティング環境は、64 ビットオペレーティングシステムによってサポートされた完全な 32 ビットおよび 64 ビットアプリケーションおよび開発環境です。この環境では、ソースレベルとバイナリレベルの両方で既存のアプリケーションとの互換性および相互運用性が最大限に保たれます。同時に、64 ビットオペレーティング環境では、32 ビットシステムにあった制限の多くが取り除かれました。これは、32 ビットシステムに関する既存の制限をなくし、64 ビット仮想アドレス空間をサポートすることによって実現されました。

64 ビット Solaris オペレーティング環境が制限を解消するために提供する主な機能は、次のとおりです。

- アプリケーションの 64 ビット仮想アドレス空間とカーネルによって、大規模な作業を主メモリーで処理できるようになったため、性能が大幅に向上
- `stdio` での 256 のファイル記述子制限が、64 ビットアプリケーションでは 32 ビットまで拡張
- 64 ビットアプリケーションの 64 ビット `time_t` (西暦 2038 年の問題を回避する)
- 64 ビットアプリケーションでの完全 64 ビット整数演算。Solaris 2.x のどのリリースでも 64 ビット演算は可能だったが、今回の 64 ビット実装では、整数演算とパラメータ転送に完全 64 ビットマシンレジスタを使用。これにより、アプリケーションは、64 ビット CPU ハードウェアの機能をすべて活用できる
- 64 ビットシステムでの 2G バイトを超える `tmpfs`
- 64 ビットシステム上の 2G バイトを超えるスワップデバイス

64 ビット Solaris オペレーティング環境での互換性と相互運用性は完全なものであり、大きな違いはありません。既存のアプリケーションは通常どおり動作し、`PATH` 設定はそのままです。

新しい `isainfo` プログラムは、32 ビットシステムまたは 64 ビットシステムのどちらかで実行されているかを調べます。`isainfo` は、実行中のシステムでサポートされているすべての命令セットアーキテクチャ (ISA) に関する情報を出力します。

さらに、UltraSPARC マシン上で、32 ビットまたは 64 ビットのどちらの Solaris オペレーティング環境をブートするかを選択できます。

開発者向けの 64 ビット情報の詳細は、3-17ページの「ソフトウェア開発環境」を参照してください。また、64 ビットオペレーティングシステムの使用方法は、『Solaris 7 64 ビット 開発ガイド』を参照してください。

Web ブラウザ

Solaris 7 には、新しい Web ブラウザが含まれます。

Netscape Communicator

Solaris 7 には、Netscape Communicator が含まれます。

ネットワーク管理とシステム管理

Solaris オペレーティング環境は、信頼性の高い安定したネットワーク環境を提供します。今回のリリースでは、ネットワーク管理とシステム管理のための新しい機能を用意して、Solaris オペレーティング環境の管理ツールを拡張しています。

UFS ロギング

UFS ロギングは、トランザクション (完全な UFS 操作を構成する変更) をログに保存してから、そのトランザクションを UFS ファイルシステムに適用するプロセスです。保存されたトランザクションは、後でファイルシステムに適用できます。

UFS ロギングには 2 つの特長があります。まず、ファイルシステムが矛盾する可能性がなくなるため、`fsck(1M)` を実行する必要がなくなります。また、`fsck` を省略できるため、システムがクラッシュしたり、異常停止した場合にシステムをリポートする時間を短縮できます。

UFS ロギングは、デフォルトでは有効になりません。UFS ロギングを有効にするには、ファイルシステムをマウントするときに、`-o logging` オプションを `mount(1M)` コマンドに指定する必要があります。また、`fsdb(1M)` コマンドは、UFS ロギング用の新しいデバッグコマンドを追加して更新されています。

詳細は、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

アクセス時刻更新を無視する UFS マウントオプション

ファイルに対するアクセス時刻更新を無視するには、UFS ファイルシステムをマウントするときに、`-o noatime` オプションを指定できます。このオプションは、アクセス時刻が重要でないファイルシステムに対するディスク動作を減らします (たとえば、Usenet ニュースプール)。詳細は、`mount_ufs(1M)` のマニュアルページを参照してください。

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

LDAP は、プラットフォームに依存しない、オープンな標準アクセスプロトコルであり、X.500 情報モデルに基づいています。TCP/IP 上で実行されるように設計されており、簡単な文字コード化を使用します。LDAP アプリケーションはクライアントサーバーアプリケーションであり、このリリースに含まれるクライアントライブラリにより開発者は LDAP アプリケーションを作成することができ、ユーザーは LDAP 対応アプリケーションを実行することができます。

SPARC: ホットプラグ可能なシステムボードでの動的再構成

動的再構成 (DR) を使用すると、サービスプロバイダは実行中のシステムでシステムボードを追加したり、または取り外して置換したり (ホットプラグ可能) して、リブートに要する時間を節約できます。また、交換用ボードをすぐに入手できない場合、システム管理者は、動的再構成を使用して障害があったボードを停止し、サーバーに動作を続けさせることができます。特定の SPARC サーバーだけがこのバージョンの動的再構成をサポートしています。

ご使用のサーバーが動的再構成をサポートしているかどうかについては、各ハードウェアメーカーのマニュアルを参照してください。

プロセス管理用の新しいコマンド、pgrep と pkill

Solaris 7 は、`pgrep` および `pkill` コマンドを提供します。これらのコマンドは、Solaris の以前のリリースでプロセスを管理するために使用されていた `ps`、`grep`、`egrep`、`awk`、および `kill` コマンドを組み合わせた方法と置き換わるものです。`pgrep` コマンドはシステム上で動作中のプロセスを調べて、コマンド行で指定する基準に属性が一致するプロセスの ID を表示します。`pkill` コマンド

は、pgrep コマンドと同様の働きをしますが、一致する各プロセス ID を表示するのではなく、kill(2) によってシグナルを送信する点が異なります。

詳細は、『Solaris のシステム管理 (第 2 巻)』を参照してください。

sendmail

sendmail 8.9 には、spam (予想外の大量の電子メール) を制限するフック、異なるドメイン名を使用して電子メールを受信できるようにする仮想ホスト機能、独自の sendmail 構成ファイルをより簡単に構築できるようにする構成階層の改良が含まれています。

詳細は、『メールシステムの管理』を参照してください。

Traceroute ユーティリティ

Solaris 7 には、一般的な Traceroute ユーティリティがバンドルされています。このルート追跡ユーティリティは、IP パケットがインターネットホストへ到達するまでにたどるルートを追跡するために使用します。traceroute は、IP プロトコルの ttl (time to live) フィールドを使用して、パスに沿った各ゲートウェイからの ICMP TIME_EXCEEDED 応答と、受信先ホストからの PORT_UNREACHABLE (または ECHO_REPLY) 応答を取り出します。traceroute は、ttl を 1 として検査情報の送信を開始し、目的のホストに到達するか、または通過する中間ホストが最大数になるまで 1 つずつ増やします。

traceroute は、特に経路指定の設定ミスや経路指定パスの障害を調べるのに役立ちます。特定のホストに到達できない場合に traceroute を使用すると、目的のホストに到達するまでにパケットがたどるパスと、障害が発生した可能性がある場所を確認できます。traceroute は、ターゲットホストまでのパスに沿った各ゲートウェイでの往復時間も表示します。この情報は、2 つのホスト間でトラフィックが低下する場所を分析するのに役立ちます。

詳細は、『TCP/IP とデータ通信』を参照してください。

システムクラッシュダンプユーティリティ

Solaris 7 のシステムクラッシュダンプ機能は、次のとおりです。

- `dumpadm` コマンドを使用すると、システム管理者はオペレーティングシステムのクラッシュダンプを構成できます。`dumpadm` 構成パラメータには、ダンプの内容、ダンプデバイス、およびコアファイルが書き込まれるディレクトリが含まれます。このコマンドでは、クラッシュダンプ構成の妥当性を検査するだけでなく、パラメータを設定したり、変更したりすることができます。
- 今回のリリースでは、`savecore` コマンドがデフォルトで有効になっています。
- ダンプデータは、圧縮形式でダンプデバイスに保存されます。カーネルクラッシュダンプイメージは、4G バイト以上にできます。データを圧縮することによって、ダンプ速度が速くなり、ダンプデバイスに必要なディスク容量が減ります。
- コアファイルの保存は、基本スワップ領域ではなく専用ダンプデバイスがダンプ設定の一部である場合、バックグラウンドで実行されます。ブートシステムは、`savecore` コマンドが終了するまで待つてから次の手順に進む必要はありません。大規模メモリーシステムでは、`savecore` が終了しなくてもシステムを使用できます。

システムクラッシュダンプ機能の詳細は、『Solaris のシステム管理 (第 2 巻)』を参照してください。

ネットワーク性能の向上

Solaris 7 の性能強化は、ネットワークで TCP を使用した場合の輻輳と複数パケットの紛失に関する問題の解決に重点を置いています。

TCP の SACK 機能

TCP の選択確認応答 (TCP SACK) は、RFC 2018 に準拠します。この機能は、衛星通信や大陸横断通信などで TCP のラージウィンドウ (RFC1323) を使用するアプリケーションにおいて、輻輳や複数のパケット落ちの問題を解決します。

TCP の SACK 機能がないと、受信側 TCP アプリケーションは最後に受信されたパケットだけについて確認応答します。たとえば、TCP アプリケーションは、パケット 1、パケット 2、およびパケット 3 を受信してからパケット 5 を受信した場合、パケット 3 までの受信だけを確認し、パケット 4 を受信するまではその後のパケットすべてを破棄します。このため大量の再送が生じます。TCP の SACK 機能

があると、受信側は複数のパケットについて確認応答ができます。また、送信側は受信されなかったパケットがどれかを判断できます。たとえば、受信側は、パケット 1、パケット 2、およびパケット 3 を受信してからパケット 5 とパケット 6 を受信した場合、これらの各パケットを確認するため、送信側は、パケット 4、パケット 5、パケット 6 を再送するのではなく、失われたパケット 4 を再送するだけを試みます。

詳細については、『TCP/IP とデータ通信』を参照してください。

ネットワークのセキュリティ

Solaris オペレーティング環境は、保護およびシステム資源の利用に関するユーザーの動作を制御するための、洗練されたセキュリティシステムを備えています。

Solaris のセキュリティは、ネットワーク全体を対象に 1 つのシステムだけでなく複数の異なるシステムを制御します。また、Solaris セキュリティシステムは異なるセキュリティモデルを格納できるように設計されているので、ユーザーは現行のシステムや将来のシステムに合わせて最適なモデルを選択できます。今回のリリースでは、アクセス制御、暗号化処理、および認証の各分野で Solaris セキュリティシステムに新しい機能が追加されています。

RPCSEC_GSS

カーネルレベルの RPC 実装では、GSS-API に基づいて新しい認証機能に対するサポートを追加しています。NFS サービスが特定または 1 つのセキュリティ機構に束縛されることはなくなりました。ユーザーレベルの RPC 実装では、セキュリティの完全性と機密性が強化されています。この実装では、複数のセキュリティ機構もサポートしています。

詳細については、『NFS の管理』を参照してください。

NIS+ 拡張 Diffie-Hellman (DH)

NIS+ は、認証鍵の長さを 192 ビットから 640 ビットに増やすことによって、NIS+ のセキュリティを強化しました。

詳細は、『NIS+ への移行』、『Solaris ネーミングの管理』、および『Solaris ネーミングの設定と構成』を参照してください。

BIND 8.1.2

BIND は、最も一般的な DNS の実装であり、8.1.2 にアップグレードされました。アクセス制御リスト (ACL) の使用によってネットワークセキュリティを強化する新しい構成ファイルを提供します。

/etc/named.conf (BIND 8.1.2) ファイルは、/etc/named.boot (BIND 4.9.6 以前のファイル) と置き換わります。

詳細は、『Solaris ネーミングの設定と構成』または『Solaris ネーミングの管理』を参照してください。

使いやすさと管理の改善

Solaris オペレーティング環境は非常に大きく、さまざまなものが複合されていますが、ユーザーの必要性に応じて柔軟に構成できるような構造になっています。今回のリリースでは、Solaris 環境のインストールや管理を簡単にする機能が用意されています。

インストール

ここでは、Solaris 7 で新たに用意されたインストール関連の機能について説明します。

64 ビットオペレーティング環境のインストール

Solaris 7 のインストールプログラムには、64 ビットサポートを選択する新しいチェックボックスがあります。このチェックボックスは、インストール先で選択されているハードウェア、またはソフトウェアグループ (メタクラス) のいずれかが 64 ビットをサポートできるオプションである場合は有効です (グレー表示されません)。

64 ビットサポートの選択は、64 ビット SPARC 命令セット用にコンパイルされたアプリケーションの開発または実行にシステムを使用する場合に適しています。64 ビット SPARC 命令セットは、現在、UltraSPARC システムでサポートされています。

UltraSPARC システムで 64 ビットサポートの選択を解除すると、64 ビットプログラムを実行またはコンパイルする機能は失われます。64 ビットサポートを選択した

UltraSPARC システムは、64 ビットサポートなしで実行されるシステムと同等の速度で (通常、数パーセント以内の差で)、32 ビットプログラムを実行します。

Solaris Web Start による AnswerBook のインストール

Solaris 7 の Documentation CD には、CD からソフトウェアをインストールするための新機能が組み込まれています。pkgadd などの標準ユーティリティを使用して CD 上のすべてをインストールする他に、インストールアイコンをクリックし、Solaris Web Start を使用することもできます。Solaris Web Start は、マウスによるポイント & クリックインタフェースで、文書サーバー、Documentation CD 上のすべての文書コレクション、または選択した文書コレクションをインストールできます。

詳細は、第 8 章を参照してください。

ロケールの拡張

Solaris 7 では、英語およびヨーロッパ言語の現地仕様化バージョンが 1 枚の CD に入っています。このため、Solaris 7 CD のインストールでは Solaris 2.6 の場合よりも選択できるロケールが増えています。

注 - 特定言語が複数のロケールに対応できることに注意してください。これにより、通貨表記などの地域的な違いを反映させることができます。たとえば、米国で英語を使うユーザーは en_US ロケール (アメリカ英語) を選択できます。これに対して、英国で英語を使うユーザーは en_GB (イギリス英語) を選択できます。

この機能は、英語環境でのみ有効です。

マニュアル

AnswerBook2 オンラインマニュアルシステムでは、Web ブラウザベースのインタフェースを使用します。このインタフェースによって、ユーザーは、既存の AnswerBook の文書やマニュアルページを含む各種の Solaris 情報を表示、印刷できます。次に、AnswerBook2 の新機能について説明します。

AnswerBook2 形式で入手可能な Solaris リファレンスマニュアル (マニュアルページ)

マニュアルページを AnswerBook の形式ではなく、AnswerBook2 (SGML) の形式で使用できます。これにより移動が簡単になり、他の AnswerBook2 文書からマニュアルページに直接移動できます。

注 - 他の AnswerBook2 文書からマニュアルページへの移動は、英語環境でのみ有効です。

Documentation CD から文書サーバーを直接実行

Documentation CD が接続されているシステムへスーパーユーザーとしてアクセスできるとき、ab2cd スクリプトを使用して、CD から文書サーバーを直接実行できます。

詳細は、Documentation CD 上の『Solaris 7 Documentation CD ご使用にあたって』、第 8 章、または AnswerBook2 のオンラインヘルプを参照してください。

CGI ベースの Web サーバーの使用

文書サーバーは、AnswerBook2 をサポートする目的だけに別の Web サーバーをシステム上で実行しなくても、Sun の WebServer などの既存の Web サーバー上で実行できます。

サーバーの変更方法といくつかの制限事項については、第 8 章または AnswerBook2 のオンラインヘルプを参照してください。

スタイルシートエラーの表示制御

環境変数 `AB2_DEBUG` を文書サーバーに設定できます。これは、赤い「BUG」の表示によって、スタイルシートエラーをユーザーに対して示すかどうかを指定します。

この変数の設定方法については、AnswerBook2 のオンラインヘルプを参照してください。

言語サポート

Solaris は、複雑なテキストレイアウト言語、IIIMP (Internet Intranet Input Method Protocol)、Sun 以外のフォント、Unicode、および 30 を超える新ロケールまたは拡張ロケールを追加しました。

言語処理の枠組みの拡張

Solaris は、次の 4 つの領域で言語サポートを強化しました。

- 多言語の文字に対応したアプリケーションの開発と利用のための、Unicode のサポートの強化
- アラビア語、ヘブライ語、タイ語などの複雑なテキストレイアウト言語のサポート
- 軽量クライアントのユーザーがサーバーで動作する入力方式を利用できるよう、IIIMP をサポート
- PostScript フォントの PostScript プリンタへの転送と管理に対するサポート

Unicode サポートの拡張

Sun は、多言語処理において多言語の文字に対応した Unicode ロケールが重要な役割を果たすものと考えています。Solaris は、これまでもオープンな業界標準を強力に後押ししてきました。このリリースでは、Unicode 2.1 のサポートを強化し、6 つの新しい Unicode UTF-8 ロケール (フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、スウェーデン語、ヨーロッパ) を追加しました (ヨーロッパは、省略時の通貨記号としてユーロを返します)。

ユーザーと開発者にとっては、多言語の文字を扱う機能が含まれたことが重要です。たとえば、Solaris 7 では、各 UTF-8 ロケールが強化され、ユーザーは、複数の言語 (たとえば 日本語、タイ語、ロシア語) の文字で構成される文書を入力したり、表示したりできます。必要に応じて、ロケールを変更したり新しいロケールをインストールする必要はありません。ユーザーが入力したり表示したりできる文字には、アラビア語、中国語 (簡体字、繁体字)、日本語、韓国語、ヘブライ語、タイ語、キリル文字、西欧、東欧、北欧の言語で使用される文字、トルコ語、ギリシャ語があります。さらに、GUI で操作できるコードセット変換ツールが含まれており、ユーザーデータをさまざまなコードセットに変換することができます。

複雑なテキストのサポート

Solaris 7 は、アラビア語、ヘブライ語、タイ語などの複雑なテキストレイアウト言語のサポートを統合しました。これらの言語は、双方向テキスト、複合テキスト、およびコンテキストに応じたテキストを処理するために特殊なテキスト前処理を必要とします。開発者は、新しいテキスト処理および印刷サポートを利用して、各市場に合わせたアプリケーションを作成することができます。

Internet Intranet Input Method Protocol のサポート

Solaris 7 は、Internet Intranet Input Method Protocol (IIIMP) を実装しています。これにより、Solaris で提供する入力方式を、Java アプリケーション、および非 X Window System アプリケーションから利用できるようになります。IIIMP は、非 X Window System アプリケーション (Java アプリケーションとアプレットを含む) に対して、どのように動作するのかを定義します。そして、ネットワークコンピュータや JavaStations™ などの軽量クライアントを使用し、またサーバー上での入力方式を利用したいユーザーに、プラットフォームに依存しない入力方式の枠組みを提供します。

フォント管理の拡張

Solaris 7 では、新しい Desktop Font Downloader アプリケーションによって、そのフォントサポートも強化しています。これにより、ユーザーは、Sun 以外の PostScript Type 1 および TrueType フォントを Solaris 環境で簡単に使用して管理できます。

ロケールサポートの拡張

ユーザー環境の適切なサポートは、Sun にとって重要です。今回のリリースで、Solaris ソフトウェアは、ユーザーの要求に柔軟に応じるため、30 を超えるロケールに対する拡張機能を提供しています。これには、1999 年 1 月に実施される予定の新通貨「ユーロ」のサポートも含まれます。

通貨「ユーロ」のサポート

1997年、欧州連合 (EU) は、統一通貨「ユーロ」に合意しました。1999年1月に、EU加盟国のうち11ヶ国のすべての外国為替、銀行、および金融産業が、各国通貨の使用をユーロに切り替えます。

この切り替えを見越して、Solaris 7は、16の新しいユーザーロケールでユーロ通貨のサポートを追加しました。これについては、次の表で説明します。これらのロケールでユーロ通貨を示す記号の入力方式は、EUによるユーロ記号入力推奨に関する短期提案に準拠しています。これらのオプションロケールは、ユーロを使用する必要がある開発者とユーザーを対象としています。下方互換性のため、従来の通貨記号も引き続き使用できます。

新しいユーザーロケール

Solaris ソフトウェアは、すでにほとんどの西ヨーロッパロケールをサポートしていますが、今回のリリースでは、東ヨーロッパ、タイ、および中近東にまでサポートを拡張しました。次の表は、Solaris 7の新しいユーザーロケール、および更新されたユーザーロケールを示しています。

表 3-1 新しいユーザーロケールと更新されたユーザーロケール

地域	ロケール名	ISO コードセット	説明
アルバニア	sq_AL	8859-2	
ボスニア	nr	8859-2	
ブルガリア	bg_BG	8859-5	
クロアチア	hr_HR	8859-2	
エストニア	et	8859-15	デフォルトのコードセットが ISO 8859-1 から ISO 8859-15 に変更
フィンランド	su が fi に変更	—	ISO 標準に準拠するよう変更
フランス	fr.UTF-8	UTF-8	

表 3-1 新しいユーザーロケールと更新されたユーザーロケール 続く

地域	ロケール名	ISO コードセット	説明
ドイツ	de.UTF-8	UTF-8	
イスラエル	he	8859-8	
イタリア	it.UTF-8	UTF-8	
ラトビア	lt	8859-13	デフォルトのコードセットが ISO 8859-13 から ISO 8859-4 に変更
リトアニア	lv	8859-13	デフォルトのコードセットが ISO 8859-13 から ISO 8859-4 に変更
マケドニア	mk_MK	8859-5	
ノルウェー	no_NY	8859-1	
ルーマニア	ro_RO	8859-2	
ロシア	ru	KOI-8	デフォルトコードセットが、ISO 8859-5 から KOI-8 に変更。ISO 8859-5 ベースのロシア語ロケールは、ru により利用可能。新しいロケールは、ru.KOI8-R。
サウジアラビア	ar	8859-6	
セルビア	sr_SP	8859-5	
スロバキア	sk_SK	8859-2	
スロベニア	sl_SI	8859-2	

表 3-1 新しいユーザーロケールと更新されたユーザーロケール 続く

地域	ロケール名	ISO コードセット	説明
スペイン	es.UTF-8	UTF-8	
スウェーデン	sv.UTF-8	UTF-8	
タイ	th_TH	TIS 620-2533	
グレートブリテン	en_UK は en_GB に変更		ISO 規格に準拠するよう変更

表 3-2 ユーロ通貨をサポートする新しいユーザーロケール

地域	ロケール名	ISO コードセット
オーストリア	de_AT.ISO8859-15	8859-15
ベルギー	fr_BE.ISO8859-15	8859-15
デンマーク	da.ISO8859-15	8859-15
フィンランド	fi.ISO8859-15	8859-15
フランス	fr.ISO8859-15	8859-15
ドイツ	de.ISO8859-15	8859-15
ギリシャ	el.sun_eu_greek	8859-7 (変更)
アイルランド	en_IE.ISO8859-15	8859-15
イタリア	it.ISO8859-15	8859-15
オランダ	nl.ISO8859-15	8859-15
ポルトガル	pt.ISO8859-15	8859-15

表 3-2 ユーロ通貨をサポートする新しいユーザーロケール 続く

地域	ロケール名	ISO コードセット
スペイン	es.ISO8859-15	8859-15
スウェーデン	sv.ISO8859-15	8859-15
グレートブリテン	en_GB.ISO8859-15	8859-15
ヨーロッパ	en_EU.ISO8859-15	8859-15

公式名称

多くのユーザーが基幹業務アプリケーションの中心に Solaris を採用しています。UNIX 98 という公式名称は信頼性の高いオペレーティング環境を提供するという Sun の姿勢を示すものです。

UNIX 98 について

Solaris 7 は UNIX 98 として認められ、UNIX 95 に対して次の変更を行なっています。

- ISO POSIX-2 規格で以前定義されていたインタフェース、C 言語バインディング、共有メモリー、国際化拡張、および X/Open UNIX Extension Feature Group の BASE への移転
- POSIX に準拠するための、スレッドと Realtime Threads Feature Group の追加
- ISO/IEC に準拠するための、複数バイト拡張 (MSE)
- 64 ビットまたは大規模ファイルおよびファイルシステムをサポートするための大規模ファイルサミット (LFS) 拡張
- X/Open 固有のスレッド拡張と動的リンク
- 西暦 2000 年問題対応

ソフトウェア開発環境

Solaris は、Solaris 実行環境で使用するソフトウェアアプリケーションの開発に必要なマニュアル、開発用ソフトウェアライブラリ、生産性向上ツール、サンプルコード、およびテスト用ツールを提供します。この節では、64 ビット Solaris、共有オブジェクト、および man コマンドに関連する新機能について説明します。

SPARC: 64 ビット開発環境

Solaris 7 は、開発者に対して、完全な 32 ビットと 64 ビットの開発環境を提供します。次に重要な点を示します。

- 32 ビット Solaris API は変更されていません。
- 64 ビット Solaris API は、32 ビット XPG5 (UNIX 98) API と同じです。
- 32 ビット Solaris 7 (64 ビットサポートがインストール済み) を実行する SPARC システム、または 64 ビット Solaris 7 を実行する UltraSPARC システムで、32 ビットおよび 64 ビットのアプリケーションとドライバを構築できます。
- 共有ヘッダーファイルが、32 ビットプログラムと 64 ビットプログラムをサポートします。
- 32 ビットプログラムおよび 64 ビットプログラムのそれぞれに個別のライブラリがあります。
- 32 ビットカーネルおよび 64 ビットカーネルのそれぞれに個別のドライバがあります。
- PATH は変更されていません。
- 大規模ファイル — アプリケーションが大規模ファイルサポートだけを必要とする場合は、32 ビットのままで、大規模ファイルインタフェースを使用できます。ただし、64 ビットの機能をすべて利用するには、アプリケーションを 64 ビットに変換する必要があります。
- \$ORIGIN — リンカーは、新しいキーワード \$ORIGIN をサポートします。これは、パス名に組み込んで (-R フラグで指定)、実行中の実行可能プログラムの位置に応じてライブラリ位置を指定することができます。\$ORIGIN の詳細については、『リンカーとライブラリ』を参照してください。
- SPARC システムにバンドルされたアセンブラが更新されて、32 ビットと 64 ビットの両方の SPARC アセンブラプログラムのアセンブルをサポートするようにな

りました。サポートされている命令セットには、SPARC V8、SPARC V9、および UltraSPARC 固有 VIS 命令が含まれます。

詳細は、『Solaris 7 64 ビット 開発ガイド』を参照してください。

実行時リンカー

実行時リンカーを使用すると、プログラムで LD_LIBRARY_PATH を設定しないで共有ライブラリを検索できるだけでなく、共有ライブラリをさらに効率よくロードできます。

- 共有オブジェクトは、要求元オブジェクトのある場所に応じて、実行時にロードできるようになりました。
- 共有オブジェクトのロードは、実行プログラムによって実際にそのオブジェクトが参照されるまで延期できるようになりました。

詳細については、『リンカーとライブラリ』を参照してください。

man ユーティリティによる SGML 形式の表示

従来の nroff だけでなく、man ユーティリティで、SGML でコード化されたマニュアルページを表示できるようになりました。

SGML マニュアルページの詳細については、man(1) のマニュアルページを参照してください。

SPARC: Solaris 64 ビット X Window ライブラリ

32 ビットバージョンに用意されているコア X11 共有ライブラリ (.so) とプログラマ用 lint ライブラリ (.ln) はすべて、Solaris ソフトウェアの 64 ビットバージョンで使用できます。これらのライブラリの API に対する変更はありません。これらのライブラリはすべて、/usr/openwin/lib/sparcv9 ディレクトリにインストールされています。64 ビット X11 アプリケーションは用意されていません。次の 4 つの 64 ビット X11 パッケージがあります。

- SUNWxwicx (X Window システム ICE 64 ビットライブラリ)
- SUNWxwplx (X Window システム 64 ビットライブラリソフトウェア)
- SUNWxwrtx (X Window システム 64 ビット実行時互換パッケージ)

- SUNWxwslx (X Window システム 64 ビットプログラマ用 lint ライブラリ)

Java Development Kit の改善

Solaris の Java Development Kit (JDK) 1.1.6 は念入りに調整、およびテストされました。このため、JDK は企業向けに開発され、企業のネットワーク全体で使用される Java アプリケーションのスケラビリティと性能を大幅に向上させます。Solaris JDK の性能は、次のように改善されています。

- 1 台のプロセッサで実行される計算アプリケーションの性能の向上。以前のバージョンに比べて、1 台のプロセッサで実行した場合に多くの計算アプリケーションの性能が向上しました。
- 複数のプロセッサで実行されるマルチスレッドプログラムの性能の向上。スケラビリティが改善されたために、複数のプロセッサで実行される多数のスレッドと大量のネットワーク機能を備えたアプリケーションの実行速度が向上します。

JDK の詳細は、Java Web サイト (<http://www.sun.com/solaris/java>) を参照してください。

WebNFS

WebNFS Software Development Kit (SDK) は、WebNFS を使用して、Java アプリケーションに対し、遠隔ファイルアクセス機能を提供します。これは、NFS プロトコルを直接実装しているため、ホストシステムでの NFS サポートが必要ありません。これは、URL ファイルネーミングによって、WebNFS または従来の NFS サーバーに対するアクセス機能を提供します。ファイルアクセス API は、`java.io.*` パッケージ内のクラスに合わせてモデル化され、ローカルファイルおよび遠隔ファイル両方へのシームレスなアクセス機能を提供します。この SDK に対する更新については、Web サイト <http://www.sun.com/webnfs> を参照してください。

truss ユーティリティによる関数呼び出しの追跡

truss ユーティリティはシステムコール、シグナル、およびプロセスのマシンフォールトを追跡します。プロセスによって実行されるユーザーレベルの関数呼び出しの入口と出口を追跡できる新しいオプションが追加されました。シェルに似たオプションのパターンにより追跡する関数とライブラリを指定できます。

その他に `truss` で強化された内容は、オプションのタイムスタンプと、追跡したプロセスを選択したイベントで停止させ、捨てることのできる機能です。デバッグまたは他のプロセス検査ツールを停止させたプロセスに適用できます。

詳細は、`truss(1)` のマニュアルページを参照してください。

改善されたデバイス構成ライブラリ

デバイス構成情報を取得するために使用される `libdevinfo` ライブラリが、Solaris 7 ではより強化されて包括的になっています。詳細は、`libdevinfo(3)` のマニュアルページを参照してください。

グラフィックス/画像

Solaris VISUAL™ ソフトウェアには、グラフィックスおよびマルチメディアのソフトウェア開発に必要な複数の基本ライブラリが含まれています。基本ライブラリは、Solaris ソフトウェアでは最も低レベルの、デバイスから独立した層に属します。このような低レベルインタフェースは、広範囲のさまざまな共通機能をサポートするように設計されています。たとえば、基本ライブラリをベースにしてより高いレベルのライブラリを構築したり、アプリケーションで基本ライブラリをそのまま使用したりできます。基本ライブラリを使って、2次元および3次元のグラフィックス、画像、またはデジタルビデオを取り込んだアプリケーションを開発できます。基本ライブラリは、XGL グラフィックスライブラリと XIL 画像ライブラリから構成されます。新しい XIL 立体画像イメージ表示機能については次に説明します。

XIL 1.4 実行環境

画像処理用 API である XIL ライブラリは、画像アプリケーションやビデオアプリケーションに基本関数を提供します。API 開発者はこのライブラリを利用して書いたコードを基本ライブラリ (低レベルのソフトウェアインタフェース) として提供できるようになります。

XIL 1.3 実行環境 (RTE) は、画像アプリケーションを使用するサイトではインストールする必要があります。あるアプリケーションが XIL RTE を必要とするかどうかは必ずしも明確ではありません。したがって、Solaris CDE または OpenWindows のアプリケーションソフトウェアをインストールする場合は、そのアプリケーションが XIL ライブラリを参照することを考えて XGL RTE もインストールしておく必要があります。

XIL 開発者用コンポーネントは、このリリースで Solaris から独立し、Sun の Web サイト <http://www.sun.com/solaris/xil> から無料で入手できます。開発者用コンポーネントには、次のものがあります。

- XIL API の使用方法を説明する XIL マニュアルページ
- The XIL Programmer's Guide
- XIL API サポート用 XIL ヘッダーファイル

XIL 実行時ライブラリは、XIL を使用するアプリケーションを引き続きサポートするために組み込まれています。

XIL RTE は、次の新機能によって改善されています。

- XIL は、立体画像イメージ表示のサポートを追加します。これは最初、Creator 3D フレームバッファでサポートされます。これらの機能にアクセスするには、一連の簡単な API 呼び出しを使用します。立体画像表示機能を使用すると、左眼画像と右眼画像を表わすイメージを表示できます。左眼および右眼のイメージは瞬きの頻度よりも高いフレーム速度で交互に表示されます。電子光学的なシャッターアイグラスと組み合わせて使用すると、人間が両眼で見る場合と同様の奥行きを持つイメージが作成されます。ダブルバッファリング表示と立体表示を組み合わせると、立体表示の更新をバックバッファとフロントバッファの間で入れ替えることができます。

Solaris CDE

Solaris CDE 1.3 リリースには、Solaris CDE 1.2 の機能を補足する一連のツールが組み込まれています。このリリースでは、エンドユーザーによるアクセスが簡単になり、ローカルシステムの管理が改善されて、生産性が向上しました。新しいツールには、次のものがあります。

- デスクトップ環境の構成とカスタマイズ
 - 指定の基準を使用した簡単なファイル検索
 - 再構成されたカスタマイズ可能なグラフィカルなフロントパネルとワークスペースメニュー
 - 複数のモニタ構成用の画面ごとのフロントパネル

- 改善されたローカルシステム管理
 - システムプロセスに関する情報を表示するプロセス・マネージャ
 - システム性能をグラフィックで表示するパフォーマンスメータ
 - ワークステーションに関する情報を表示するシステム情報
- 向上した生産性
 - 電子アドレスを作成、検索するためのアドレス・マネージャ
 - テキストと音声による注の作成

Solaris CDE アプリケーションは、Complex Text Layout (CTL) ロケールをサポートしています。

Motif 2.1

Solaris 7 は、5 つの新しい Motif ウィジェットを含み、マルチスレッドに対して安全な Motif 2.1 をサポートしています。Motif 2.1 は ISO 規格の Complex Text Language ロケールをサポートします。このロケールでは、Solaris 7 で開発された 1 つのバイナリで、ヘブライ語、アラビア語、およびタイ語のユーザーをサポートできます。

新しい 5 つの Motif ウィジェットは次のとおりです。

- XmNotebook は、完全な機能を持つウィジェットで、ノートブックまたは tab ウィジェットに似た機能を提供します。
- XmContainer は、完全な機能を持つ GUI アイコン「ツリー」表示ウィジェットです。
- XmSpinBox は、数値テキストフィールドを増やしたり、減らしたりするユーザーコントロールです。
- XmComboBox は、テキストフィールドとリストウィジェットの組み合わせです。選択対象を自動的にテキストフィールドに入力する有効な選択対象のポップアップリストです。
- XmScale ウィジェットは、新しい垂直ディスプレイを提供するように変更されました。

印刷

PostScript プリンタでは新しい印刷機能によって Sun 以外の PostScript フォントを管理します。

拡張フォント管理

Solaris 7 は、新しい Desktop Font Downloader アプリケーションによってフォントサポートを強化したため、ユーザーは、Solaris 環境で Sun 以外の PostScript Type 1 および TrueType の各フォントを簡単に使用して管理できます。Desktop Font Downloader を使用すると、PostScript プリンタ上で、フォントのダウンロード、削除、再コード化、変換、状態の確認、およびそれ以外の管理作業を行うことができます。

ハードウェアのサポート

Solaris は、新しいハードウェアのサポートに必要なソフトウェアの提供を継続します。

x86: SCSI ディスクドライバ sd

Solaris の以前のリリースでは、x86 ベースのシステムでの SCSI ディスクサポートは、cmdk ドライバによって処理されていました。Solaris 7 では、このサポートは sd ドライバによって処理されます。これは、Solaris (SPARC 版) システムで使用される SCSI ディスクドライバです。このリリースの SPARC および Intel の各バージョンは、同じコードベースから作成されたものですが、多少の違いがあります。たとえば、Intel バージョンでは特殊な x86 固有のボリュームラベルサポートが用意されているため、アプリケーション (/dev/dsk の論理ディスク名を使用するもの) は、ドライバの変更によって影響を受けません。Intel バージョンには、SPARC バージョンでは不要な x86 固有のディスクジオメトリサポートもあります。また、このリリースでは、sd ドライバによって ATAPI CD-ROM サポートも提供されています。

詳細は、cdio(7I)、cmdk(7D)、dkio(7I)、scsi(4)、および sd(7D) の各マニュアルページを参照してください。

x86: インテリジェント入出力フレームワークのサポート

インテリジェント入出力 (I2O) は、モジュール化された高性能入出力サブシステムの新たな標準であり、特殊な研究グループ I2OSIG によって定義され、開発されています。I2O の目的は次のとおりです。

- ホスト CPU から専用入出力プロセッサに、下位レベルの入出力処理を移行することによって、システム入出力スループットを向上させます。
- 「分割ドライバ」モデルを定義することによって、OS およびハードウェアのベンダーがデバイスドライバを簡単に記述できるようにします。これには、OS ベンダーが提供する標準オペレーティングシステムモジュール (OSM) と、ハードウェアベンダーが提供するハードウェアに依存するモジュール (HDM) が組み込まれています。指定デバイスタイプの OSM は、そのデバイスタイプの HDM を処理します。

I2O サポートは、現在 Solaris (Intel 版) でのみ使用できます。Solaris 7 には、I2O 対応ハードウェアのサポートを有効にするための基本フレームワークが組み込まれています。実装では I2O Specification 1.5 をサポートしています。このフレームワークには、次のものが含まれます。

- OSM で I2O デバイスを制御するために必要な I2O メッセージ/トランスポート機能
- ブロック記憶領域と SCSI OSM

今回のリリースでは、I2O デバイスからのブートはサポートされていません。Solaris 環境からの I2O ハードウェアと Solaris 以外のソフトウェア、およびファームウェア (HDM や IRTOS など) の構成もサポートされていません。Solaris 7 でテストされる特定の I2O ハードウェアのリストについては、『Solaris 7 (Intel Platform Edition) Hardware Compatibility List』を参照してください。

OS / ネットワークの日本語機能

ja_JP.UTF-8 ロケール

Solaris 7 では、日本語 EUC と PCK に加えて、UTF-8 (Unicode 2.1) で日本語を扱う環境 (ja_JP.UTF-8 ロケール) を新たに提供します。

ja_JP.UTF-8 ロケールで Solaris CDE にログインすると、日本語で使用される文字に加えて韓国語や中国語などで使用される文字を表示できます。

コード変換 (iconv)

iconv(3) および iconv(1) を通して利用できるコード変換に以下のコードセットが追加されました。

入力側コードセット	出力側コードセット
UTF-8	ISO-2022-JP
ISO-2022-JP	UTF-8
eucJP	UTF-8-Java
UTF-8-Java	eucJP
PCK	UTF-8-Java
UTF-8-Java	PCK
eucJP	ISO-2022-JP.RFC1468
PCK	ISO-2022-JP.RFC1468
UTF-8	ISO-2022-JP.RFC1468
eucJP	ibmj-EBCDIK
ibmj-EBCDIK	eucJP
PCK	ibmj-EBCDIK
ibmj-EBCDIK	PCK

上記コードセット名のうち Solaris 2.6 で使われていないものは次のとおりです。

入力側コードセット	出力側コードセット
UTF-8-Java	このコードセットと他のコードセットとの間の変換では JDK 内の対応するコード変換クラスと同様の変換を行う
ISO-2022-JP.RFC1468	RFC (Request For Comments) 1468 で定義されている ISO-2022-JP コードセットで、以下の点を除き ISO-2022-JP と同じ。このコードセットへの変換では JIS X 0201 のカタカナ (半角カタカナ) は JIS X 0208 のカタカナ (全角カタカ) で置き換えられ、また、以下の文字は置換文字で置き換えられる <ul style="list-style-type: none"> ■ JIS X 0212 (補助漢字) ■ ベンダー定義文字 ■ ユーザー定義文字
ibmj-EBCDIK	IBM ホストコードの 1 バイトコードセット (SBCS) に、一般に EBCDIK と呼ばれるコードセットと同じ文字セットを割り当てる。この文字セットは IBM のコードページ 290 に ""(0x79) '{' (0xc0) '}' (0xd0) の 3 文字を加えたもので、カタカナ文字を含むが英小文字は含まない。2 バイトコードセット (DBCS) に関してはコードセット名 ibmj の場合と同じ

デスクトップの日本語機能

日本語フォント

Solaris 7 の新機能

Solaris 7 より以下のフォントが提供されるようになりました。

エンコーディング	インストールディレクトリ
ISO8859-2	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_2/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_2/X11/fonts/Type1
ISO8859-4	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_4/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_4/X11/fonts/Type1

エンコーディング	インストールディレクトリ
ISO8859-5	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_5/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_5/X11/fonts/Type1
ISO8859-7	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_7/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_7/X11/fonts/Type1
ISO8859-8	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_8/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_8/X11/fonts/Type1
ISO8859-9	/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_9/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/iso_8859_9/X11/fonts/Type1
KSC5601.1992-3	/usr/openwin/lib/locale/ko.UTF-8/X11/fonts/75dpi
GB2312-0	/usr/openwin/lib/locale/zh/X11/fonts/75dpi
BIG5-1	/usr/openwin/lib/locale/zh_TW.BIG5/X11/fonts/75dpi
TIS620.2533-0	/usr/openwin/lib/locale/th_TH/X11/fonts/75dpi /usr/openwin/lib/locale/th_TH/X11/fonts/TrueType

ja_JP.UTF-8 ロケールでは、これらのフォントを初期設定の状態で使用できます (TIS620.2533-0 TrueType フォントを除く)。ja および ja_JP.PCK ロケールでこれらのフォントを使用する場合には、フォントパスにそれぞれのフォントのインストールディレクトリを追加してください。次に例を示します。

■ 手動で設定する場合

```
sun% /usr/openwin/bin/xset fp+ <インストールディレクトリ名>
```

■ 各ユーザーの設定を変更する場合

使用するフォントのディレクトリ名を \$HOME/.OWfontpath ファイルに追加してください。



注意 - OWfontpath の仕様は将来変更される可能性があります。この用途以外で変更を行なった場合の動作は保証されません。

DPS での日本語フォント

Solaris 7 で使用できるフォント

Solaris 7 より、以下の日本語 UCS2/UTF8 フォントを DPS 上で使用できるようになりました。

UniJIS-UCS2-H	UniJIS-UCS2-V	UniJIS-UTF8-H	UniJIS-UTF8-V
UniHojo-UCS2-H	UniHojo-UCS2-V	UniHojo-UTF8-H	UniHojo-UTF8-V

Solaris 7 において DPS 上で使用できる既存の日本語フォントは以下のとおりです。

78-EUC-H	78-EUC-V	78-H	78-V
78-RKSJ-H	78-RKSJ-V	78-SJ-H	78-SJ-V
78ms-RKSJ-H	78ms-RKSJ-V	83pv-RKSJ-H	90ms-RKSJ-H
90ms-RKSJ-V	90pv-RKSJ-H	90pv-RKSJ-V	Add-H
Add-V	Add-RKSJ-H	Add-RKSJ-V	Adobe-Japan1-0
Adobe-Japan1-1	Adobe-Japan1-2	EUC-H	EUC-V
Ext-EUC-H	Ext-EUC-V	Ext-H	Ext-V
Ext-RKSJ-H	Ext-RKSJ-V	Ext-SJ-H	Ext-SJ-V
H	V	NWP-H	NWP-V
RKSJ-H	RKSJ-V	SJ-H	SJ-V
Hankaku	Hiragana	Katakana	Roman
WP-Symbol			

また補助漢字用に以下のフォントも提供されています。

Hojo-EUC-H	Hojo-EUC-V	Hojo-H	Hojo-V
Adobe-Japan2-0			

sdtudctool の新機能

ユーザー定義文字をフォントファイルに登録する際、ユーザー定義文字を単語として日本語入力システムの辞書ファイルへ登録する「ユーザー定義文字辞書登録用中間ユーティリティ」を自動的に起動します。登録できる形式は次のとおりです。

- Wnn6: Wnn6 テキスト形式辞書
- ATOK8: atok8wordlist 形式ファイル
- cs00: cs00 単語リストファイル形式

Solaris Web Start の使い方

この章では、Solaris Web Start ユーティリティを使用して Solaris ソフトウェア製品ボックスの内容だけをインストールする方法を説明します。Solaris Web Start を使用して Solaris 環境のインストール後に、製品 CD からソフトウェアをインストールする方法については、7-1ページの「Solaris Web Start によるソフトウェアの追加」を参照してください。

Solaris Web Start で行える各作業の手順については、次を参照してください。

- 4-8ページの「ローカルモードでの Solaris Web Start の実行方法」
- 4-9ページの「クライアントサーバーモードでの Solaris Web Start の実行方法」
- 4-10ページの「上書きインストール方法」

Solaris Web Start の基本的な説明と参考情報については、次を参照してください。

- 4-2ページの「Solaris Web Start とは」
- 4-3ページの「Solaris Web Start のデフォルト動作と制限」
- 4-4ページの「クライアントサーバー・インストールモード」
- 4-6ページの「インストールサーバーでの Solaris Web Start の使用」
- 4-7ページの「手作業によるファイルシステムの配置」

システムによっては、Solaris Web Start を使用してインストールする場合に制限があります。Solaris Web Start を使用する前に、必ず『Solaris 7 ご使用にあたって (Intel 版)』を参照し、そのような制限がないかどうかを確認してください。

インストールの計画あるいはインストール方法の選択については、第 1 章を参照してください。

Solaris Web Start とは

Solaris Web Start は、ソフトウェアのインストールがポイント&クリック方式で行える「仮想アシスタント」です。

Solaris Web Start を使用すると、Solaris ソフトウェアグループ、Solstice ユーティリティ、その他の同梱ソフトウェアなどのマシンに必要なすべてのソフトウェアの選択およびインストールを簡単に行うことができます。

Solaris Web Start では、個々のニーズに合わせた組み合わせのソフトウェアのみを選択してインストールすることも、「デフォルトインストール」ボタンをクリックして、デフォルトの組み合わせのソフトウェアをすぐにインストールすることもできます。

Solaris Web Start の動作

Solaris Web Start では、マシンにインストールするソフトウェアを選択することができます。Solaris Web Start は、このソフトウェアの選択内容 (またはデフォルトの選択内容) を反映したプロファイルを作成します。Solaris Web Start は、Solaris JumpStart ユーティリティを使用して自動的にプロファイルを読み取るため、最小限の操作で Solaris と他の選択されたソフトウェア製品をインストールすることができます。

Solaris Web Start は、移植性のある Web ブラウザ環境で動作します。このことは、サーバーに接続された任意のデスクトッププラットフォーム上で Web ブラウザを使用して、Solaris Web Start を実行できることを意味します。

設定するマシンに CD-ROM ドライブ、フレームバッファ、キーボード、モニターが接続されている場合は、そのマシンから直接 Solaris Web Start を実行することができます。

動作モード

Solaris Web Start を使用方法は 2 通りあります。

- ローカルモード
- クライアントサーバーモード

ローカルモード – 設定するマシンから実行した場合、Solaris Web Start はプロファイルを書き込み、すぐにインストールするオプションが選択されたときにそのプロファイル情報を使用します。設定するコンピュータシステムに CD-ROM ドライブとフレームバッファ、キーボード、モニターが必要です。

クライアントサーバーモード – このモードでも、Solaris Web Start は設定するマシンで動作しますが、デスクトップの Web ブラウザ上で Java アプレットと対話することになります。クライアントサーバーモードは、ビットマップグラフィックス用のフレームバッファを内蔵していない、いわゆる「ヘッドレスサーバー」にソフトウェアをインストールするとき便利です。

Solaris Web Start のデフォルト動作と制限

表 4-1 は、Solaris Web Start がデフォルトで行うことと、Solaris Web Start でできること、できないことをまとめたものです。

表 4-1 Solaris Web Start のデフォルト動作と制限の概要

デフォルトでの処理	できること	できないこと
システムディスクへの root およびスワップパーティションの作成 (ブートディスクの作成)	パーティションのサイズの変更	—
ブートディスクの設定	「カスタムインストール」オプションで「ファイルシステムを配置する」を選択し、手動による他のディスクへの変更	—
同梱ソフトウェア用の /opt パーティションの作成	パーティションの追加とファイルシステムの作成	/opt 以外のパーティションへの同梱ソフトウェアの格納
選択されたデフォルトロケールに基づいた Solaris のインストール	その他のロケールの追加選択	Solaris の英語ロケールの削除

Solaris Web Start は、デフォルトでインストールする製品を動的に「決定」します。この決定は、次の条件に基づいて行われます。

- 購入されている製品ボックス

- サーバーにインストールするか、デスクトップにインストールするか
- インストールする Solaris の言語
- コンピュータのブートディスクの容量

Solaris Web Start が個々のシステムに合わせて行なったデフォルトの選択は、そのインタフェースに反映されます。このデフォルトの選択内容は、「デフォルトインストール」オプションを選択すると表形式で示されます。

製品に固有のデフォルト

製品によっては、インストールの選択を Solaris Web Start が行うものがあります。「Solaris マニュアル」の場合、Solaris Web Start は AnswerBook サーバーパッケージとデータパッケージを両方インストールします。どちらか一方だけをインストールするには、「Solaris マニュアル」を選択しないで Solaris Web Start を実行した後、手作業でインストールしてください。

複数のディスクシステムに対するデフォルトインストールの制限

インストール先のシステムに複数のディスクがある場合、「デフォルトインストール」オプションではシステムディスクしか設定しません。ファイルシステムを自分で設定してマウントし、`/etc/vfstab` にその登録を行わないかぎり、オペレーティングシステムによって他のディスクが認識されることはありません。詳しくは、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』の「ファイルシステムの管理」の章と `format (1M)` のマニュアルページを参照してください。

Solaris Web Start でシステムの全ディスクを設定する場合は、「カスタムインストール」オプションを使用して、「ファイルシステムを配置する」ですべてのディスクを選択してください。

クライアントサーバー・インストールモード

Solaris Web Start のクライアントサーバーモードは、インストールするマシンが GUI をサポートしていない場合でもブラウザを使用して簡単にインストールできるモードです。

クライアントサーバーモードでの動作

図 4-1 は、このモードの流れを示します。すべては、通常の方法で Solaris Web Start を起動することから始まります (4-9ページの「クライアントサーバーモードでの Solaris Web Start の実行方法」を参照)。

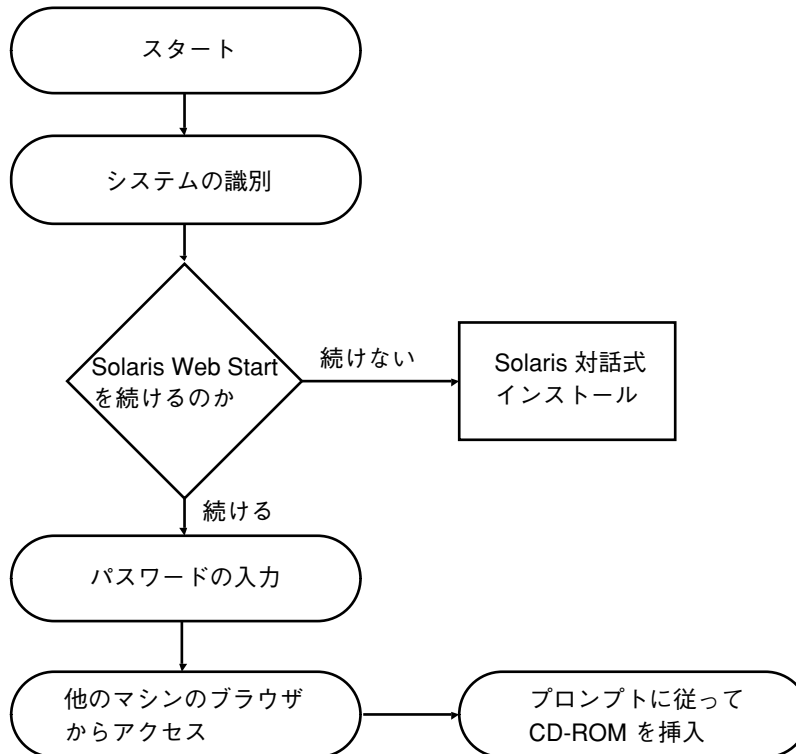


図 4-1 クライアントサーバーモードの流れ

Solaris Web Start を起動すると、システム識別ツールから、ネットワークに追加するマシンのシステム情報とネットワーク情報を入力するよう求められます。これは、Sun のインストールプロセスにおける標準の作業です。

システム識別情報の入力完了すると、Solaris Web Start はマシンにグラフィカルサポートがなかった場合に次のメッセージを表示します。

```
You cannot run Solaris Web Start on this system - it  
requires a bitmapped graphics display.
```

この時点で Solaris Web Start を終了して標準の Solaris Interactive Installation (対話式インストール) プログラムを使用するか、あるいは Solaris Web Start のクライアントサーバーモードでのインストールを継続するかを選択することができます。

```
You have two options:
```

- ```

[1] Continue running Solaris Web Start using a browser window on
 another machine connected over the network.
[2] Run a standard Solaris interactive installation.
```

クライアントサーバーモードでのインストールの継続を選択した場合、Solaris Web Start はパスワードの入力を求めます。この認証パスワードは、通常ユーザーが使用するパスワードとは異なり、Solaris Web Start を使用してネットワーク上でマシンにソフトウェアをインストールするユーザーを制限するためのものです。

次に Solaris Web Start は、別のマシンから Web ブラウザに特別な URL を指示することによって可能となる、ネットワーク上でのインストール方法の説明を表示します。

指示に従って別のマシンの Web ブラウザ上で操作をすると、間もなく Solaris Web Start のグラフィカルユーザーインターフェースが表示されます。



---

## インストールサーバーでの Solaris Web Start の使用

一般に、Solaris をインストールするには、システムの CD-ROM ドライブを使用します。ただし、ローカル CD-ROM ドライブを使用せずにネットワークを介して Solaris をインストールすることもできます。

これには、インストールサーバー (Solaris イメージが置かれたマシン) を設定する必要があります。このイメージを他のコンピュータに転送することによって、簡単にインストールを繰り返すことができます。

インストールサーバーの設定とネットワークを介したインストールの詳細は、『Solaris のインストール (上級編)』を参照してください。ここでは、Solaris イメージを置いたインストールサーバーを設定した後で、Solaris Web Start を使用方法を簡単に説明します。

## 作業の開始

クライアント側では、ネットワークインストールを開始するための `boot net` ではなく、次を入力します。

```
boot net - browser
```

ハイフンの前後には必ず空白文字を挿入してください。これで Solaris Web Start が起動します。

## Solaris Web Start インストールサーバーの処理

通常の方法で Solaris Web Start を起動し、必要に応じてソフトウェアと構成を自分で選択するカスタムインストールか、デフォルトインストールを選択してください。

Solaris Web Start は、インストールサーバー上のイメージと選択内容を比較し、要求されたソフトウェアがインストールサーバーに存在する場合は、ネットワークを介してクライアントにインストールします。存在しない場合は、そのソフトウェアの入った CD-ROM を挿入するよう求めます。

---

## 手作業によるファイルシステムの配置

Solaris Web Start は、Solaris 対話式インストールプログラムが行う処理に沿って自動的にファイルシステムの配置を実行します。

Solaris Web Start が自動的に提供するファイルシステム構成は、ほとんどの環境に当てはまります。ただし、次の場合は手作業によるファイルシステムの配置を検討してください。

- 製品に同梱していない他の製品をインストールする必要がある、その製品が、同梱しているソフトウェアが使用するのと同じファイルシステム(ルート /、/usr、/swap)を使用する場合
- Solaris 対話式インストールが自動配置するファイルシステムが自分の環境に合わないことが、経験的に判明している場合

Solaris Web Start には、手作業でファイルシステムを配置するときはその作業を簡単に行うためのツールが用意されています。このツールはファイルシステムの設定作業を次のように分け、管理を容易にしています。

- 必要なディスクの選択
- 必要なファイルシステムの選択
- ファイルシステムの作成と名前の変更、移動、削除、拡張、縮小
- 選択内容の要約表示と確認

---

注 - ファイルシステムの編集には、高度なシステム管理の知識が必要です。十分な経験がないかぎり、ファイルシステムの配置を変更しないでください。

---

## ローカルモードでの Solaris Web Start の実行方法

Solaris Web Start の実行方法は、使用するモードによって異なります。モードについては、4-2ページの「動作モード」を参照してください。

### 始める前に

ここで説明するのは、新しいマシンを対象とした手順です。すでに動作しているマシンを対象とした手順については、4-10ページの「上書きインストール方法」を参照してください。

マシンを梱包から取り出し、ハードウェアに付属しているマニュアルの説明に従って設定してください。

### ▼ ローカルモードで実行するには

1. **CD-ROM** ドライブに **Solaris CD** を挿入します。

2. システムの電源を入れます。
3. コンピュータの画面に表示される指示に従って操作をします。

---

## クライアントサーバーモードでの Solaris Web Start の実行方法

Solaris Web Start の実行方法は、使用するモードによって異なります。モードについては、4-2ページの「動作モード」を参照してください。

### 始める前に

ここで説明するのは、新しいマシンを対象とした手順です。すでに動作しているマシンを対象とした手順については、4-10ページの「上書きインストール方法」を参照してください。

マシンを梱包から取り出し、ハードウェアに付属の説明書に従って設定してください。コンソールメッセージを表示したり、システム識別情報を入力するには、コンピュータのシリアルポートにキャラクタ端末または tip 回線を接続する必要があります。

### ▼ クライアントサーバーモードで実行するには

1. **CD-ROM** ドライブに **Solaris CD** を挿入します。
2. システムの電源を入れます。
3. システム識別情報を入力します。

システム識別ツールから、ネットワークに追加するマシンのシステム情報とネットワーク情報を入力するよう求められます。

最終的に、Solaris Web Start によってマシンにグラフィカルサポートがないと判定されます。

```
You cannot run Solaris Web Start on this system - it
requires a bitmapped graphics display.
```

```
You have two options:

[1] Continue running Solaris Web Start using a browser window on
 another machine connected over the network.
[2] Run a standard Solaris interactive installation.
```

4. **Solaris Web Start** での作業を継続することを確認します。

該当するオプション番号 [1] を入力して、Enter (または Return) キーを押してください。

5. **Solaris Web Start** の認証パスワードを入力します。

第三者がシステムにインストールするのを防ぐために必要なパスワードです。このパスワードを覚えておいてください。クライアントマシンのブラウザからサーバーにアクセスするとき、必要になります。

6. コンピュータの画面に表示される指示に従って操作をします。

指示された URL を Web ブラウザに入力すると Solaris Web Start にアクセスできます。

---

## 上書きインストール方法

Solaris Web Start を使用して、既存の Solaris をアップグレードすることはできません。ただし、その上に新しいリリースの Solaris を上書きインストールすることはできます。



---

**注意** - Solaris を上書きインストールすると、システムディスクの既存のソフトウェアとデータがすべて消去されます。システムディスクのサイズと選択したソフトウェアによっては、他のディスクの既存のデータが消去されることもあります。

---

1. **CD-ROM** ドライブに **Solaris CD** を挿入します。



2. システムに ok プロンプトを表示させます。  
SPARC システムの場合、ok プロンプトを表示するには、L1 または Stop キーを押しながら A キーを押します。
3. boot cdrom - browser を入力します。  
ハイフンの前後に必ず空白文字を入力してください。
4. 既存のソフトウェアに上書きインストールすることを確認します。  
マシンにオペレーティングシステムが存在する場合、Solaris Web Start はそのことを検出し、新しいソフトウェアで上書きインストールするか問い合わせます。  
上書きする場合は、1 を入力します

```
[1] Reinstall everything using Solaris Web Start.
[2] Upgrade software using Solaris Interactive Installation.

Type 1 or 2, then press the Return key=>
```

5. 使用するモードに従って次のいずれかに進みます。
  - ローカルモードを使用している場合は、手順 8 に進みます。
  - クライアントサーバーモードを使用している場合は、次の手順 6 に進みます。
6. システム識別情報を入力します。  
システム識別ツールから、ネットワークに追加するマシンのシステム情報とネットワーク情報を入力するよう求められます。  
最終的に、Solaris Web Start はマシンにグラフィカルサポートがなかった場合に次のメッセージを表示します。

```
You cannot run Solaris Web Start on this system - it
requires a bitmapped graphics display.

You have two options:

[1] Continue running Solaris Web Start using a browser window on
another machine connected over the network.
```

(続く)

続き

```
[2] Run a standard Solaris interactive installation.
```

7. **Solaris Web Start** での作業を継続することを確認します。  
該当するオプション番号 [1] を入力して、Enter (または Return) キーを押してください。
8. コンピュータの画面に表示される指示に従って操作をします。  
クライアントサーバーモードで Solaris Web Start を実行している場合は、認証パスワードの入力が求められ、続いて、Web ブラウザに入力する URL が表示され Solaris Web Start にアクセスする方法が示されます。  
ローカルモードで Solaris Web Start を実行している場合は、インストール対象のコンピュータの画面にブラウザのウィンドウが表示されます。

## システムのアップグレード

---

この章では既存の Solaris システムのアップグレードについて説明します。

- 5-2ページの「アップグレードオプションの使用について頻繁に寄せられる質問」
- 5-3ページの「アップグレードの手順」
- 5-8ページの「アップグレード後の整理作業」

---

### システムをアップグレードする方法

Solaris ソフトウェアの新しいバージョンを既存の Solaris システム上にインストールする場合、次のオプションのどちらかを選択して、Solaris オペレーティング環境をインストールできます。

- アップグレード – このオプションは、Solaris オペレーティング環境の新しいバージョンを、システムディスク上の既存のファイルにマージします。このオプションは、Solaris オペレーティング環境の以前のバージョンで行なった変更をできるだけ保存します。
- 初期インストール – このオプションは、Solaris オペレーティング環境の新しいバージョンをシステムディスクに上書きします。Solaris オペレーティング環境の以前のバージョンで行なったローカルでの変更は、インストール開始前にバックアップを取り、インストール完了後に復元してください。

## アップグレードオプションの使用について頻繁に寄せられる質問

- 私のシステムではアップグレードオプションを使用できますか。

Solaris 2.5、Solaris 2.5.1、または Solaris 2.6 が動作している場合、アップグレードオプションを使用できます。

Solaris オペレーティング環境のバージョンを知るには、次のように入力します。

```
$ uname -a
```

- アップグレードオプションを使用する前に、パッチを外す必要がありますか。  
パッチを外す必要はありません。
- システムがアップグレード可能であるはずなのに、Solaris インストールプログラムでアップグレードオプションを使用できない場合、どのようにすればいいですか。  
第 6 章を参照してください。
- システム上のファイルシステムがアップグレードに十分な容量を持っていない場合、どのようにすればいいですか。

Solaris 対話式インストールプログラムのアップグレードオプションでは、現在のファイルシステムがアップグレードに十分な容量を持っていない場合に、ディスク容量を再配置できます。デフォルトでは、アップグレードが成功するように、自動配置機能がディスク容量をどのように再配置するかを決定しようとします。決定できなかった場合は、ユーザーがどのファイルシステムを移動または変更するかを指定して、もう一度自動配置を実行してください。

なお、このディスク容量の再配置によるアップグレードでは、再配置されるファイルシステムのバックアップを一時的に取るため、バックアップ媒体を指定する必要があります。詳しくは 5-8 ページの「ディスク容量の再配置のためのバックアップ媒体の指定」を参照してください。

- 自動的に他のソフトウェアグループにアップグレードできますか。

いいえ、できません。たとえば、システムにエンドユーザソフトウェアグループをインストールしていた場合、開発者ソフトウェアグループにアップグレードするオプションはありません。ただし、現在インストールされているソフトウェア

グループには含まれないソフトウェアについては、アップグレード時にパッケージ単位でシステムに追加できます。

- インストールプログラムは、アップグレードで保存できなかったローカルでの変更をどこに記録しますか。
  - システムをリブートする前は、次のファイルです。  
/a/var/sadm/system/data/upgrade\_cleanup
  - システムをリブートした後は、次のファイルです。  
/var/sadm/system/data/upgrade\_cleanup
- インストールプログラムは、アップグレードを行なった、変更をどこに記録しますか。
  - システムをリブートする前は、次のファイルです。  
/a/var/sadm/system/logs/upgrade\_log
  - システムをリブートした後は、次のファイルです。  
/var/sadm/system/logs/upgrade\_log

---

## アップグレードの手順

この節では、システムのアップグレードとバックアップについて説明します。

### ▼ システムをアップグレードするには

1. 既存のシステムを **Solaris** オペレーティング環境の新しいバージョンにアップグレードする前に、次のことを確認してください。
  - 『Solaris 7 ご使用にあたって (SPARC 版)』、『Solaris 7 オンラインリリース情報』(SUNWjrdm、SUNWjprdm、または SUNWjurdm パッケージ) および、ベンダーのリリースノートをチェックして、現在使用しているソフ

トウェアの中に、新しいリリースで提供されなくなったソフトウェアがあるかどうかを確認します。

- このマニュアルの第2章とベンダーのリリースノートをチェックして、Solaris オペレーティング環境への変更または拡張が、現在システムに行なっている内容に影響を与えるかどうかを確認します。
- システムに添付されているマニュアルをチェックして、使用しているシステムが新しいリリースでサポートされていることを確認します。
- 他のソフトウェアマニュアルもチェックします。



**注意** - アップグレード時にデータが損失しないよう、表 5-1で既知の問題をチェックしてください。ただし、このリストは完全ではありません。アップグレードの手順については、必ず付属のソフトウェアマニュアル、ベンダーのソフトウェアマニュアル、およびサードパーティのソフトウェアマニュアルでチェックしてください。

表 5-1 アップグレードの前に変更が必要なソフトウェア

| ソフトウェア               | 問題の概要                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solstice™ DiskSuite™ | メタデバイスは自動的にアップグレードできません。詳細については、『Solstice DiskSuite 4.2 リファレンス』を参照してください。                                |
| Prestoserve          | init 0 を使用してシステムをシャットダウンし、アップグレードプロセスを開始する場合、データを失う可能性があります。シャットダウンの手順については、Prestoserve のマニュアルを参照してください。 |

- 必要となる利用可能なすべてのパッチをチェックします。最新のパッチリストが SunSolve™ によってインターネットで提供されています (<http://sunsolve.sun.com/>)。

## 2. システムをバックアップします。

アップグレードオプションで Solaris オペレーティング環境の新しいバージョンをインストールする前に、必ず既存のファイルシステムをバックアップしてください。ファイルシステムのバックアップとは、データを削除、破損、または破壊から保護するために、ファイルシステムを取り外し可能な媒体（テープなど）にコピーすることです。バックアップの手順がわからない場合は、5-6ページの「シ

システムをバックアップするには」に従ってファイルシステムの完全バックアップを実行してください。自動バックアップの設定と他のバックアップコマンドの使用については、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

3. **Solaris CD** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。

4. **Solaris CD** からシステムをブートします。

ok プロンプトが表示されたら、次のように入力します。

```
boot cdrom
```

---

注 - 古い SPARC ベースのシステムの場合、次のブートコマンドを使用してください。boot sd(0,6,2)

---

---

注 - この時点で何らかの問題がある場合は、第 6 章に進んでください。

---

5. ブートが完了するのを待ちます。

ブートコマンドを入力した後、システムは、さまざまなハードウェアとシステムの構成要素をチェックするブート段階に入ります。この段階は数分かかります。システムのリブート中に、次のようなメッセージが表示されます。

```
ok boot cdrom
Booting from: sd(0,6,2)
SunOS Release x.x Version [UNIX(R) System V Release]
Copyright (c), Sun Microsystems, Inc.
Configuring devices
Starting OpenWindows...
```

6. 画面の指示に従って、**Solaris** オペレーティング環境をインストールします。

Solaris インストールプログラムは、メニューによる対話式方法で Solaris オペレーティング環境をインストールします。オンラインヘルプで疑問点を調べることもできます。

7. **Solaris** オペレーティング環境がシステムにインストールされるのを待ちます。

インストールのログ (システムがどのようにインストールされたか) は、次のファイルに保存されます。

- システムをリブートする前は、次のファイルです。  
/a/var/sadm/system/logs/upgrade\_log
- システムをリブートした後は、次のファイルです。  
/var/sadm/system/logs/upgrade\_log

## ▼ システムをバックアップするには

1. スーパーユーザーになります。

2. システムをシャットダウンします。

```
init 0
```

3. レベル **S** (シングルユーザーモード) でシステムをブートします。

```
ok boot -s
```

4. [省略可能] `fsck` コマンドで、ファイルシステムの整合性をチェックします。

`-m` オプションを使用して `fsck` コマンドを実行すると、ファイルシステムの整合性がチェックされます。たとえば、電源に障害があると、ファイルの整合性がなくなる可能性があります。

```
fsck -m /dev/rdisk/device-name
```

5. [省略可能] リモートのテープドライブにファイルシステムをバックアップする場合、次の手順に従います。

a. バックアップを起動するシステムの `/.rhosts` ファイルに、次のエントリを追加します。

```
host root
```



- b. 上記の `/.rhosts` ファイルに追加したホスト名が、ローカルの `/etc/inet/hosts` ファイル経由で、あるいは、**NIS** か **NIS+** ネームサーバー経由でアクセスできることを確認します。
6. テープドライブのデバイス名を指定します。  
デフォルトのテープドライブは `/dev/rmt/0` です。
  7. 書き込み保護をしていないテープをテープドライブに挿入します。
  8. 表 5-2 の `ufsdump` コマンドのいずれかを使用して、ファイルシステムをバックアップします。

表 5-2 完全バックアップコマンド

| 完全バックアップの保存先       | 使用するコマンド                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| ローカルのフロッピーディスク     | <code>ufsdump9ucf /vol/dev/ files_to_backup</code>     |
| ローカルのカートリッジテープドライブ | <code>ufsdump9ucf /dev/rmt files_to_backup</code>      |
| リモートのカートリッジテープドライブ | <code>ufsdump0ucf remote_host:/ files_to_backup</code> |

9. プロンプトが表示されたら、テープを取り出して、次のボリュームに交換します。
10. 各テープには、ボリューム番号、レベル、日付、システム名、およびファイルシステムを記したラベルを付けておきます。
11. **Control-D** を押して、レベル **3** でシステムをブートします。
12. `ufsrestore` コマンドを使用してテープの内容を表示することによって、バックアップが成功していることを確認します。

---

## アップグレード後の整理作業

システムのアップグレードが終了したあと、インストールプログラムは、システムをシングルユーザモードの root プロンプトのままにしておきます。

1. 必要であれば、システムをクリーンアップします。

アップグレードオプションを使用すると、Solaris インストールプログラムは既存のシステムのローカルでのソフトウェア変更を新しいソフトウェアにマージします。ただし、マージできない場合もあります。次のファイルを参照して、アップグレードが保存できなかったローカルの変更を修正する必要があるかどうかを確認してください。

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```



---

注意 - 必ず upgrade\_cleanup ファイル内の情報を確認してください。保存されなかったローカルの変更を修正しないと、ユーザーのシステムをブートできない場合があります。

---

2. システムをリブートします。

```
reboot
```

---

## ディスク容量の再配置のためのバックアップ媒体の指定

アップグレード用のバックアップ媒体が必要な場合、その準備ができているかを確認します。

既存の Solaris ファイルシステムの一部 (たとえば、ルート (/)、/usr など) にアップグレードのための十分な空き容量がない場合、ディスク容量を再配置する必要があります。この場合、再配置するファイルシステムを一時的にバックアップする

ためのバックアップ媒体を指定するように、Solaris 対話式インストールプログラムがプロンプトを表示します。

バックアップ媒体には、次のいずれかを使用できます。

- ローカルファイルシステム - アップグレードするシステム上のローカルファイルシステムをバックアップ媒体として使用できます。ただし、再配置の対象となるローカルファイルシステムを使用することはできません。パスには、そのファイルシステムのブロックデバイスパス、またはそのファイルシステムのマウントポイント名を指定します。
- ローカルテープ - アップグレードするシステムにテープドライブが接続されていること、およびシステムがテープドライブを認識することを確認してください。パスには、テープドライブのキャラクタ型 (**raw**) デバイスのパスを指定します。
- ローカルフロッピーディスク - アップグレードするシステムがフロッピーディスクドライブを持っていることを確認してください。パスには、フロッピーディスクドライブへのキャラクタ型 (**raw**) デバイスのパスを指定します。
- リモートファイルシステム (NFS) - リモートファイルシステム上の NFS ファイルシステムを使用する場合、アップグレードするシステムは NFS ファイルシステムと同じネットワーク上になければなりません。また、NFS ファイルシステムは適切に共有されていなければなりません。パスには、NFS サーバーの名前または IP アドレス、および NFS ファイルシステムへの絶対パスを指定します。
- リモートシステム (**rsh**) - リモートシェル (**rsh**) によりアクセスできるリモートシステム上のディレクトリを使用する場合、アップグレードするシステムはリモートシステムと同じネットワーク上になければなりません。また、リモートシステムの **.rhosts** ファイルによってリモートシステムにアクセスできるようになっていなければなりません。パスには、リモートシステム名、ユーザーログイン名、およびディレクトリへの絶対パスを指定します。



## インストール時の問題解決

この章では、Solaris ソフトウェアのインストール時に発生する可能性のあるエラーメッセージと一般的な問題について説明します。インストールプロセスのどの段階で問題が発生したかによって次のいずれかの節に進んでください。

- 6-1ページの「システムのブート」
- 6-3ページの「Solaris ソフトウェアのアップグレード」

### システムのブート

#### エラーメッセージ

```
1e0: No carrier - transceiver cable problem
```

#### 問題

システムがネットワークに接続されていない。

#### 対処方法

ネットワークに接続されていないシステムの場合、このメッセージは無視してください。ネットワークに接続されているシステムの場合は、イーサネットケーブルがしっかりと接続されているか確認してください。

```
The file just loaded does not appear to be executable
```

問題

ブート用の適切な媒体が見つからない。

対処方法

インストールサーバーからネットワーク上でインストールできるようにシステムが正しく設定されているか確認してください。たとえば、システムに合ったプラットフォームグループを指定しているか確認します。また、Solaris CD からインストール用のソフトウェアをハードディスク上にコピーしていない場合、インストールサーバーの Solaris CD がマウントされていて、アクセスできるようになっているか確認してください。

```
boot: cannot open /kernel/unix
```

問題

SPARC ベースのシステムのみ。

このエラーは、ブートファイルの位置を明示的に /kernel/unix に設定することにより上書きする場合に発生する。Solaris 2.6 および Solaris 7 リリースでは、カーネルは /kernel/unix ではなく、/platform/arch/kernel/unix の中にある。

対処方法

PROM においてブートファイルを "" (空白) にリセットします。

```
Can't boot from file/device
```

問題

システムの CD-ROM ドライブに Solaris CD がない。

対処方法

次のことを確認してください。

- CD-ROM ドライブが正しく取り付けられていて、電源が入っている。
- Solaris CD が CD-ROM ドライブに挿入されている。

```
WARNING: clock gained xxx days -- CHECK AND RESET DATE!
```

問題

対処方法

SPARC ベースのシステムのみ。  
情報を伝えるメッセージ。

メッセージを無視し、インストールを続けてください。

---

## Solaris ソフトウェアのアップグレード

この節では、Solaris のアップグレード時に生じる問題を解決する方法について説明します。

### エラーメッセージ

No upgradeable disks

問題

対処方法

バグID: 1191792

/etc/vfstab ファイルのスワップエントリが原因でアップグレードに失敗した。

/etc/vfstab ファイルの以下の行をコメントにしてください。

- アップグレードしないディスク上のスワップファイルとスライスの指定行
- 存在しないスワップファイルの指定行
- 使用していないスワップスライスの指定行

### 一般的な問題

問題

対処方法

Solaris インストールプログラムがシステムにメタデバイスをマウントできなかったため、アップグレードに失敗した。

メタデバイスは自動的にアップグレードできません。詳細については、『*Solstice DiskSuite 4.2* リファレンス』を参照してください。

| 問題                                                                                                                                                                                                                                                    | 対処方法                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>バグID: 1170953</p> <p>システム上にアップグレード可能なバージョンの Solaris ソフトウェアが存在するにもかかわらず、アップグレードオプションが提供されない。原因としては、以下が考えられる。</p> <p>原因 1: /var/sadm ディレクトリがシンボリックリンクであるか、別のファイルシステムからマウントされたディレクトリである。</p> <p>原因 2: /var/sadm/softinfo/INST_RELEASE ファイルが存在しない。</p> | <p>原因 1 の対処方法: /var/sadm ディレクトリをルート (/) または /var ファイルシステムに移動します。</p> <p>原因 2 の対処方法: 以下の形式で INST_RELEASE ファイルを作成します。</p> <pre>OS=Solaris VERSION=2.x REV=0</pre> <p>x は、システム上の Solaris ソフトウェアのバージョン番号です。</p> |

| 問題                                                                             | 対処方法                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>電源障害あるいはネットワーク接続障害などの、自分では解決できないことが原因でアップグレードに失敗し、システムがブート不可能な状態になっている。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solaris CD またはネットワークからシステムをリブートします。</li> <li>2. インストールオプションとしてアップグレードを選択します。</li> </ol> <p>Solaris 対話式インストールプログラムは、システムが一部アップグレードされているかどうかを判断し、アップグレードを継続します。</p> |

| 問題                                                                                                                                                                                                         | 対処方法                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Solaris インストールプログラムがファイルシステムをマウントできないため、アップグレードに失敗した。アップグレード中、インストールプログラムは、システムの /etc/vfstab ファイルに含まれているすべてのファイルシステムを、アップグレードするルートファイルシステムにマウントしようとする。ファイルシステムをマウントできない場合、インストールプログラムは動作を継続できず終了する。</p> | <p>システムの /etc/vfstab ファイル内に含まれているすべてのファイルシステムがマウント可能であるかどうかを調べます。マウントできない、あるいは問題の原因になっていると思われるファイルシステムがあればそれらの指定をコメントにして、インストールプログラムがマウントしないようにしてください。</p> <p><b>注</b> - アップグレードされるソフトウェアを含むシステムベースのファイルシステム (たとえば、/usr) は、コメントにできません。</p> |



---

問題

対処方法

---

アップグレードに必要な容量がない。この問題の原因として以下のことを調べ、自動レイアウト機能を使用して容量を再編成しなくても問題を解決できるかどうか判断する。

---

原因 1: アップグレード時は自動マウンタが有効でないため、インストールプログラムは、自動マウントされたファイルシステムへのシンボリックリンクとなっている、パッケージのすべてのファイルとディレクトリをインストールする。シンボリックリンクが上書きされると、ディスク容量が不足するためにアップグレードが失敗することがある。

---

**注** - 通常、自動マウントされたファイルシステムに置かれる `/var/mail` と `/var/news` ディレクトリがアップグレードの影響を受けることはない。

---

原因 2: アップグレードするソフトウェアグループに新しいソフトウェアが追加されているか、既存の一部のソフトウェアのサイズが大きくなっている可能性がある。アップグレードでは、インストールプログラムは、以前システムにインストールされたソフトウェアグループに新たに加わったソフトウェアをすべてインストールし、同時にシステムの既存のパッケージもアップグレードする。

原因 1 の対処方法: アップグレード時、「Customize Software (ソフトウェアのカスタマイズ)」画面を使用して、自動マウントされたファイルシステム内にファイルやディレクトリを作成するソフトウェアパッケージを削除してください。そうすることによって、既存のシンボリックリンクがパッケージのファイルまたはディレクトリで上書きされません。

原因 2 の対処方法: アップグレード時、「Customize Software (ソフトウェアのカスタマイズ)」画面を使用して、大きな容量を必要とするソフトウェアパッケージを削除してください。特に今回のリリースの Solaris で新たに追加されたパッケージで、不要なものを削除してください。



## インストール後のソフトウェアの追加と削除

---

この章では、Solaris CD や他の製品の CD からソフトウェアを追加する方法と、システムからソフトウェアを削除する方法を説明します。これらの作業には、いくつかの方法があります。

- 製品 CD に入っている Solaris Web Start ユーティリティを使用して実行する
- コマンド行から実行する
- グラフィカルユーザーインターフェース、Admintool から実行する

なお、ソフトウェアパッケージを追加したり削除したりする方法についての詳細は、『Solaris のシステム管理 (第 1 巻)』を参照してください。

この章では次の内容について、その手順を説明します。

- 7-2ページの「Solaris Web Start を使用してソフトウェアを追加するには」
  - 7-2ページの「pkgadd コマンドでパッケージを追加するには」
  - 7-4ページの「pkgrm コマンドでパッケージを削除するには」
  - 7-5ページの「Admintool でパッケージを追加するには」
  - 7-8ページの「Admintool でパッケージを削除するには」

---

### Solaris Web Start によるソフトウェアの追加

この節では、Solaris Web Start ユーティリティを使用して、製品 CD からソフトウェアを追加する方法について説明します。

---

注 - Solaris オペレーティング環境ソフトウェアのインストール後に、Solaris Web Start を使用して、Solaris CD からソフトウェアを追加することはできません。ただし、これを使用して、他の CD からソフトウェアをインストールすることはできます。Solaris CD から追加ソフトウェアをインストールするには、この章で後述するように pkgadd または Admintool を使用できます。

---

## ▼ Solaris Web Start を使用してソフトウェアを追加するには

1. スーパーユーザーとしてログインします。
2. **CD-ROM** ドライブに製品 **CD** を入れます。  
Solaris Web Start が自動的に開いて、初期画面が表示されます。
3. **Web Start** の画面の指示に従います。

---

## コマンドによるパッケージの追加と削除

ここでは、コマンド行からコマンドを入力してパッケージを追加したり削除する方法を説明します。

## ▼ pkgadd コマンドでパッケージを追加するには

1. インストール済みのシステムにログインして、スーパーユーザーになります。  
シェルプロンプトで次のように入力します。

```
$ su
```

2. 追加するパッケージを含む **CD** を **CD-ROM** ドライブにロードします。  
ボリューム管理が自動的に CD をマウントします。

3. `pkgadd` コマンドを使用して、1 つまたは複数のパッケージをシステムに追加します。

```
/usr/sbin/pkgadd -d device-name pkgid
```

#### 指定の意味

|                    |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| <i>device-name</i> | インストール済みのシステムに追加するパッケージを含む CD のバス名                   |
| <i>pkgid</i>       | インストール済みのシステムに追加するソフトウェアの省略したパッケージ名 (たとえば、SUNWaudio) |

パッケージのインストール時に問題が発生した場合、`pkgadd` プロセスは、その問題に関連するメッセージを表示して、次のプロンプトを表示します。

```
Do you want to continue with this installation?
```

yes、no、または quit で応答してください。複数のパッケージを指定した場合、no を入力すると、インストール中のパッケージのインストールを停止しますが、他のパッケージのインストールは続けます。quit を入力すると、インストールを停止します。

4. パッケージが正しくインストールされていることを確認します。

```
/usr/sbin/pkgchk -v pkgid
```

`pkgchk` コマンドはエラーがないと判断した場合、インストールしたファイルを一覧表示します。エラーが発生した場合、エラーを報告します。

### 例 : `pkgadd` コマンドによるパッケージの追加

次の例は、パッケージ名 (この場合は、SUNWaudio パッケージ) を確認して、マウント済みの Solaris CD からそのパッケージをインストールする方法を示しています。また、`pkgchk` コマンドを使用して、パッケージファイルが適切にインストールされていることを確認する方法も示しています。

注 - 今回の Solaris リリースの名称は「Solaris 7」ですが、コード、パス名、パッケージパス名などで、「Solaris 2.7」または「SunOS 5.7」という名称が使用されていることがあります。コード、パス、パッケージパスなどを実際に入力または使用する際には、必ずマニュアル中に記述されている名称に従ってください。

```
/usr/sbin/pkgadd -d /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_2.7 SUNWaudio.
. .
Installation of <SUNWaudio> was successful.
pkgchk -v SUNWaudio
/usr
/usr/bin
/usr/bin/audioconvert
/usr/bin/audioplay
/usr/bin/audiorecord
#
```

## ▼ pkgrm コマンドでパッケージを削除するには

1. インストール済みのシステムにスーパーユーザーとしてログインします。  
シェルプロンプトで次のように入力します。

```
$ su
```

2. pkgrm コマンドを使用して、1 つまたは複数のパッケージをシステムから削除します。

```
/usr/sbin/pkgrm pkgid
```

### 指定の意味

*pkgid*

インストール済みのシステムから削除するソフトウェアの省略したパッケージ名 (たとえば、SUNWaudio)

3. パッケージが正しく削除されていることを確認します。

```
/usr/sbin/pkgchk pkgid
```

pkgchk コマンドは、パッケージがインストールされていないと判断した場合、警告メッセージを表示します。

### 例：pkgrm コマンドによるパッケージの削除

次の例は、SUNWaudio パッケージをシステムから削除するコマンドを示しています。また、pkgchk コマンドを使用して、パッケージファイルが削除されていることを確認する方法も示しています。

```
/usr/sbin/pkgrm SUNWaudio
The following package is currently installed:
 SUNWaudio Audio applications^M
 (sparc) 3.0,REV=1.2.13^M

Do you want to remove this package? y
.
.
.
Removal of <SUNWaudio> was successful.
pkgchk -v SUNWaudio
WARNING: no pathnames were associated with <SUNWaudio>
```

---

## Admintool によるパッケージの追加と削除

ここでは、Admintool のグラフィカルユーザーインターフェースを使用してソフトウェアパッケージを追加したり削除する方法を説明します。

### ▼ Admintool でパッケージを追加するには

1. インストール済みのシステムにスーパーユーザーとしてログインします。  
シェルプロンプトで次のように入力します。

```
$ su
```

UNIX sysadmin グループ (グループ 14) のメンバーでないかぎり、Admintool でソフトウェアパッケージをユーザーのシステムに追加したり削除したりする場合、スーパーユーザーになる必要があります。

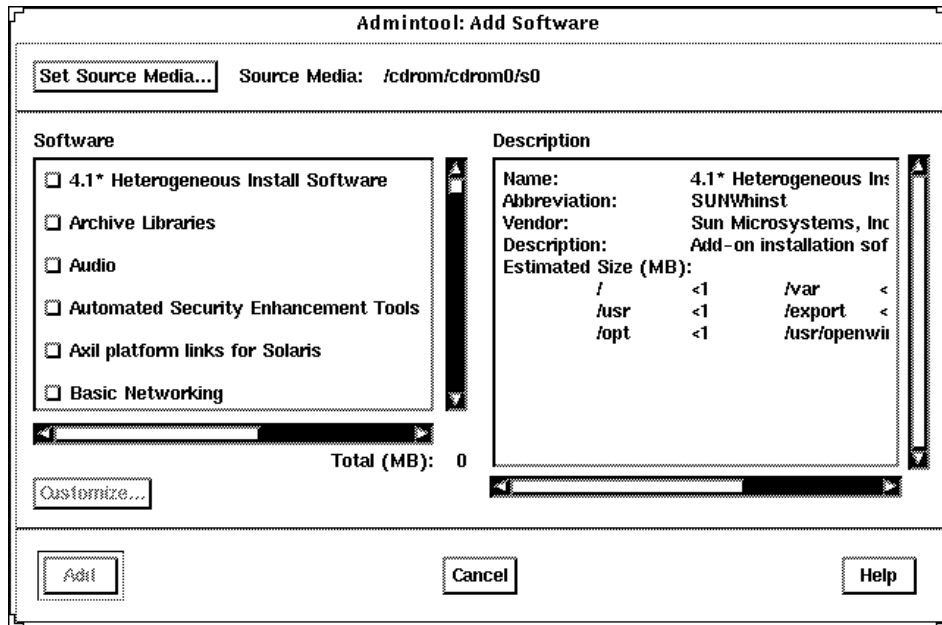
2. 追加するパッケージを含む **CD** を **CD-ROM** ドライブにロードします。  
ボリューム管理が自動的に CD をマウントします。
3. **Admintool** を起動します。

```
admintool &
```

「ユーザー (Users)」ウィンドウが表示されます。

4. 「ブラウズ (**Browse**)」メニューから「ソフトウェア (**Software**)」を選択します。  
「ソフトウェア (Software)」ウィンドウが表示されます。
5. 「編集 (**Edit**)」メニューから「追加 (**Add**)」を選択します。  
「ソース媒体の設定 (Set Source Media)」ウィンドウが表示される場合があります。この場合、インストール媒体へのパスを指定して、「了解 (OK)」をクリックします。デフォルトのパスは、マウントされた SPARC 版 Solaris CD です。  
「ソフトウェアの追加 (Add Software)」ウィンドウが表示されます。





6. ローカルのシステムにインストールしたいソフトウェアを選択します。  
 このウィンドウの「ソフトウェア (Software)」部分で、インストールしたいソフトウェアを選択します。  
 ベース (英語) パッケージに依存する日本語ロケールパッケージは、次のように末尾に (<ロケール名> localization) と表示されます。

| 末尾の表示                                   | パッケージの種類                |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| (ja localization)                       | ja ロケール固有パッケージ          |
| (ja_JP.PCK localization)                | ja_JP.PCK ロケール固有パッケージ   |
| (ja_JP.UTF-8 localization)              | ja_JP.UTF-8 ロケール固有パッケージ |
| (ja,ja_JP.PCK,ja_JP.UTF-8 localization) | 日本語ロケール共有パッケージ          |

システムのロケールに合った適切な依存関係にある日本語パッケージを選択してください。たとえば、ja ロケールがインストールされたシステムに

On-Line Manual Page (SUNWman) パッケージを追加する場合は、次のようにそれに対応する日本語パッケージも選択します。

- CDE HELP VOLUMES
- CDE HELP VOLUMES (ja localization)
- CDE HELP VOLUMES (ja,ja\_JP.PCK,ja\_JP.UTF-8 localization)

7. 「追加 (**Add**)」をクリックします。

インストールされるパッケージごとに、コマンドツールウィンドウが表示され、インストール出力を表示します。

「ソフトウェア (Software)」ウィンドウは、追加されたパッケージを表示します。

## ▼ Admintool でパッケージを削除するには

1. インストール済みのシステムにスーパーユーザーとしてログインします。  
シェルプロンプトで次のように入力します。

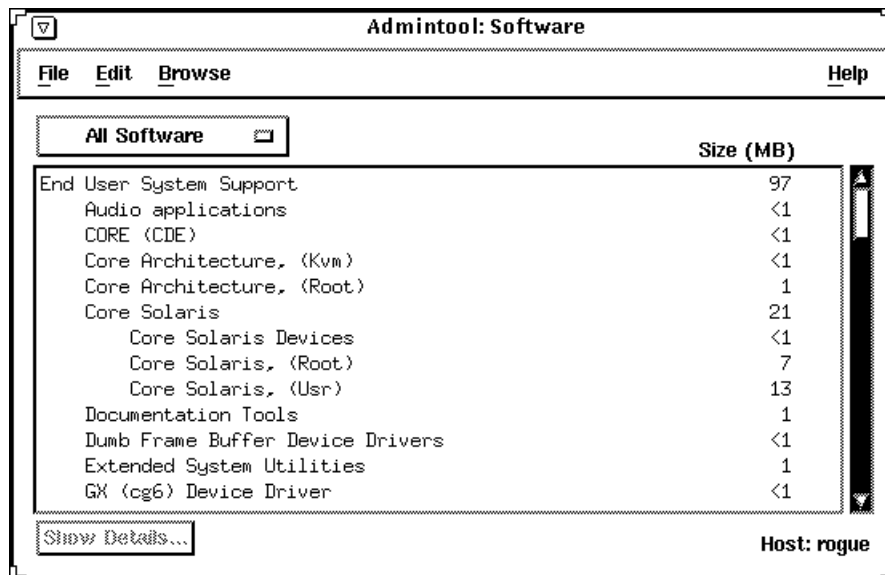
```
$ su
```

UNIX sysadmin グループ (グループ 14) のメンバーでないかぎり、Admintool でソフトウェアパッケージをユーザーのシステムに追加したり削除したりする場合、スーパーユーザーになる必要があります。

2. **Admintool** を起動します。

```
admintool &
```

3. 「ブラウズ (**Browse**)」メニューから「ソフトウェア (**Software**)」を選択します。  
「ソフトウェア (Software)」ウィンドウが表示されます。



- ローカルのシステムから削除したいソフトウェアを選択します。
- 「編集 (**Edit**)」メニューから「削除 (**Delete**)」を選択します。  
本当にそのソフトウェアを削除するかをたずねる確認メッセージが表示され  
ず。
- 「削除 (**Delete**)」をクリックして、そのソフトウェアを削除することを確認しま  
す。  
削除するパッケージごとに、コマンドツールウィンドウが表示されて、そのソフ  
トウェアを削除するかをユーザーにたずねます。y、n、またはqを入力してく  
ださい。ソフトウェアの削除を選択した場合、削除プロセスからの出力が表示さ  
れます。  
「ソフトウェア (Software)」ウィンドウは、削除されたパッケージを表示しなく  
なります。



## オンライン文書へのアクセス

---

この章では AnswerBook2 製品のインストール方法と、AnswerBook2 を使用してオンライン文書を表示したり、検索したり、印刷したりする方法を説明します。内容は次のとおりです。

- 8-1ページの「AnswerBook2 製品の概要」
- 8-6ページの「参照マニュアル一覧」
- 8-12ページの「基本操作」
- 8-15ページの「文書サーバー用ソフトウェアをインストールする」
- 8-35ページの「AnswerBook2 の問題解決」

---

注 - 今回の Solaris リリースの名称は「Solaris 7」ですが、コード、パス名、パッケージパス名などで、「Solaris 2.7」または「SunOS 5.7」という名称が使用されていることがあります。コード、パス、パッケージパスなどを実際に入力または使用する際には、必ずマニュアル中に記述されている名称に従ってください。

---

---

### AnswerBook2 製品の概要

AnswerBook2 製品は、Sun のオンライン文書システムです。このシステムでは、SGML ベースの AnswerBook コレクション、Display PostScript 形式の AnswerBook コレクション、マニュアルページなど、さまざまな Solaris の情報の表示や印刷が、Web ブラウザインタフェースを使用して実行できます。

AnswerBook2 製品には検索エンジンが組み込まれているため、文書ライブラリ全体で情報を検索できます。文書コレクションは、文書サーバーまたはローカルサーバーにインストールできます。

---

注 - この章では、AnswerBook1 は、Solaris 2.6 より前の Solaris オペレーティング環境で提供された AnswerBook 製品を指します。

---

## AnswerBook2 の特長と機能

AnswerBook2 製品の特長と機能は次のとおりです。

- Web ブラウザが HTML 3.2 をサポートしている場合は、どの環境 (任意のオペレーティングシステムが動作している) でもオンライン文書を表示できます。
- Web ブラウザの設定によっては、AnswerBook2 文書から情報をコピーし、コマンド行のような他の場所にペーストすることができます。
- 語句を文書ライブラリ中から検索できるように、検索インタフェースが組み込まれています。
- AnswerBook2 インタフェースから章とブックを PostScript 形式で直接印刷するように設定できます。
- 単一のインタフェースを使って新旧の AnswerBook 文書を表示できます。
- 特定の文書サーバーを使う場合に表示される文書コレクションのサブセット (個人用ライブラリ) を定義できます。
- 画面上の指示とヘルプ情報を表示するための言語を選択できます。
- 文書を 1 箇所 (文書サーバー) に格納し、ユーザーのデスクトップ (クライアント) からアクセスできるように、クライアントサーバーアーキテクチャを使用します。
- 文書サーバーの管理機能を実行するための、コマンド行インタフェース (CLI) とブラウザベースのインタフェース (GUI) が用意されています。

## 今回のリリースで追加された AnswerBook2 の新機能

次に、AnswerBook2 ソフトウェアの今回のリリースに備わっている新機能、または実質的に強化された機能を示します。

- AnswerBook2 形式のマニュアルページ (リファレンスマニュアル)

従来の UNIX® 形式のマニュアルページを AnswerBook2 形式で使用できます。検索インタフェースでは、文書サーバーにインストールされた SGML ベースのマニュアルページだけを検索します。

- マルチメディアコンテンツのサポート

AnswerBook2 システムでは、文書ソースにオーディオファイルまたはビデオファイルが含まれる場合、ブラウザで定義した内容に従って、それらのファイルにアクセスします。

- Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを直接実行する機能 (サーバー管理者のみ)

Solaris 7 Documentation CD があり、その CD が接続されているシステムに対して root アクセス権がある場合は、ab2cd スクリプトで、その CD から文書サーバーを直接実行できます。この機能の詳細については、8-26 ページの「Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを実行するには」を参照してください。

- 各種の CGI ベース Web サーバーを使用する機能 (サーバー管理者のみ)

AnswerBook2 サーバーは、AnswerBook2 サーバーパッケージのサーバーを使用して NSAPI プラグインとして実行するか、または CGI をサポートする任意の httpd サーバー (Netscape Server™ または Sun WebServer™ など) を使用して CGI ベースのアプリケーションとして実行することができます。CGI ベースの web サーバーに変更する方法およびいくつかの制限事項については、8-29 ページの「CGI プロセスとして文書サーバーを実行する」を参照してください。

- スタイルシートエラーの制御機能 (サーバー管理者のみ)

スタイルシートエラーが生じたときに、ユーザーに対してワード「BUG」を赤で表示するかどうかを指定するには、AnswerBook2 のデバッグ機能を有効または無効にします。これは、文書サーバーの起動時に設定します。詳細については、AnswerBook2 ヘルプ『AnswerBook2 文書サーバーのインストールと管理』の「文書サーバーの起動または終了」を参照してください。

## 構成要素での比較

AnswerBook2 製品は、次の要素から構成されます。

- クライアント Web ブラウザ — Solaris 7 には、Netscape ブラウザが組み込まれていますが、HTML 3.2 対応の任意のブラウザを使って Sun のオンライン文書を表示できます。

---

注 - オンラインマニュアルを表示するには、文書サーバーの URL を知る必要があります。他の要素はすべて、文書サーバーシステム (文書コレクションがインストールされていて、web ベースのサーバーを実行してそれらを配信するマシン) の一部です。各サイトにある文書サーバーにアクセスできない場合は、<http://docs.sun.com> でリリースされている Solaris のマニュアルすべてを見ることができます。

---

- 文書サーバー — 問い合わせ機能を実行して、クライアントブラウザに文書を「提供」します。文書の表示と印刷に共通の「見た目と使い心地」を備えたテンプレートと、データベース、パスワード認証、および他の管理機能を実行する Web ブラウザおよびコマンド行の両方の管理インタフェースが組み込まれています。
- 文書コレクション — 新しい文書 (SGML 形式)、または、古い文書 (Display PostScript 形式) から成ります。

## 頻繁に寄せられる質問

この節では、AnswerBook2 製品に関して頻繁に寄せられる質問と、その回答について説明します。

- AnswerBook2 とは何ですか。

AnswerBook2 は、文書サーバーを使って、Web ブラウザにオンライン文書を提供します。AnswerBook2 を使用すると、従来の AnswerBook1 のコレクションやマニュアルページなど、Solaris に関するさまざまな情報を表示、検索、または印刷できます。

- AnswerBook2 と AnswerBook1 の相違点は何ですか。

AnswerBook1 は、主に印刷用に作られたオンライン文書を画面に表示するため Display PostScript を使っています。AnswerBook2 は Web ブラウザを使って、従来の AnswerBook1 形式、または SGML 形式の文書を表示します。

製品間の主な違いは次のとおりです。

- Web ブラウザインタフェース — 任意の環境上で任意の HTML 3.2 準拠ブラウザを使用して、AnswerBook2 でオンラインマニュアルを表示できます。
- ソースの柔軟性 — 文書サーバーを使用すると、AnswerBook1 文書 (Display Postscript™ 形式) と AnswerBook2 文書 (SGML 形式) を提供できます。
- クライアントサーバーのサポート — AnswerBook2 製品を使用すると、サーバーと文書コレクションを 1 箇所にインストールし、他のシステムから文書を



表示できます。さらに、文書管理者はフェイルオーバー機構を使用して複数の文書サーバーを定義し、文書間のリンクを常に動作させることができます。

- プラットフォームの互換性 – 今回のリリースでは、AnswerBook2 文書サーバーは Solaris 7 オペレーティング環境 (SPARC 版または Intel 版) で実行する必要があります。ただし AnswerBook2 クライアントは、どのプラットフォームでも実行できます。また、将来のリリースでは、他のプラットフォームにもサーバー機能を提供する予定です。
- デフォルト検索動作 – AnswerBook2 では、デフォルト検索動作として、OR (AnswerBook1 でのデフォルトの検索動作) ではなく、AND を使用します。
- AnswerBook1 のコレクションを AnswerBook2 で見ることはできますか。

はい。Solaris 2.2 オペレーティング環境のリリース後に作成された AnswerBook1 の文書であれば、AnswerBook2 で見ることができます。AnswerBook1 のブックを、AnswerBook2 のサーバーのデータベースに追加するには、文書管理者が AnswerBook2 の「コレクションの追加」機能で、AnswerBook1 の `ab_cardcatalog` ファイルのあるディレクトリを指定してください。

- AnswerBook2 は、AnswerBook1 と AnswerBook2 の文書に対して同じ機能を提供しますか。

違いがあります。整合性を保つために、AnswerBook1 文書用の AnswerBook2 インタフェースは、AnswerBook1 製品のインタフェースに似たものになっています。AnswerBook2 製品では、AnswerBook1 コレクションと AnswerBook2 コレクションに使う機能に次のような違いがあります。

- AnswerBook1 の目次全体を展開表示または省略表示できません。展開表示、省略表示できるのは、目次の中の 1 つの節だけです。
- AnswerBook1 の本文ページには、「他のトピック」部分は含まれません。他のページに進むには、「次のトピックへ」リンクを使うか、ブラウザの「戻る」ボタンで目次まで戻ってから、ブックの別の節に進んでください。
- AnswerBook1 の本文ページには、個々の節ではなく、章全体が一度に表示されます。
- 検索結果を示すアイコンは、AnswerBook1 の情報を検索した結果を正しく表現できません。多くの場合、アイコンは完全に塗りつぶされているか、または完全に空になっています。
- AnswerBook1 のテキスト内では、検索した単語は強調表示されません。
- AnswerBook1 のグラフィックスは、インラインでは表示されず、アイコンで表示されます。アイコンをクリックすると、PostScript 形式のグラフィックスが表示されます。

- 「マニュアルページ (キーワード指定)」 検索には、AnswerBook1 マニュアルページではなく、文書サーバー上の AnswerBook2 (SGML 形式) マニュアルページだけが含まれます。
- AnswerBook1 マニュアルページは、他の AnswerBook1 文書と同じインタフェースを使用します。特殊なマニュアルページインタフェースはありません。

---

## 参照マニュアル一覧

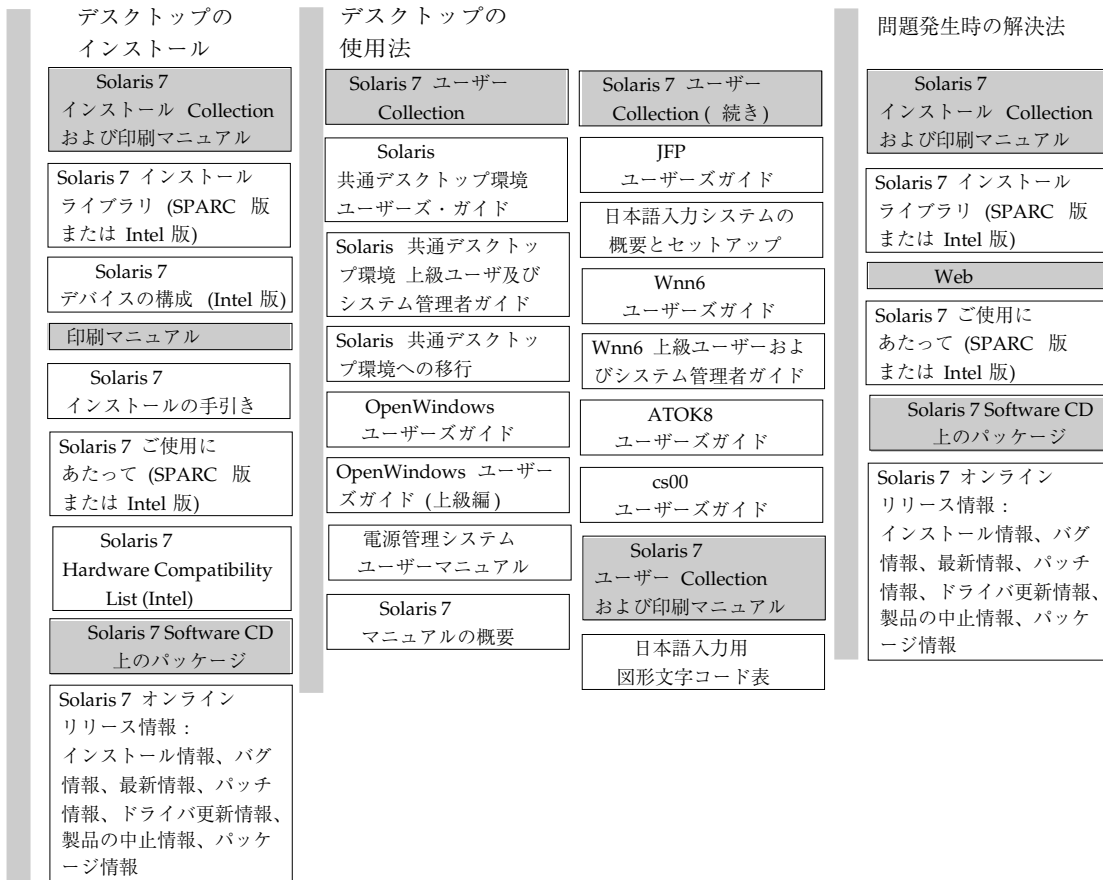
Solaris 7 Documentation CD には文書サーバーソフトウェアと Solaris 7 文書コレクションが含まれています。図 8-1 から 図 8-6 では、すべての文書コレクションとハードコピー (印刷物) でのみ利用できるマニュアルを示します。

---

注・日本で提供される Solaris 7 の Documentation CD は 2 種類あります。一枚は、英語版の Documentation CD で、もう一枚は、英語版から抜粋したものに日本語の文書を追加したものです。「Solaris 7 Documentation CD」という記述は、これら 2 枚の CD を指しています。

---

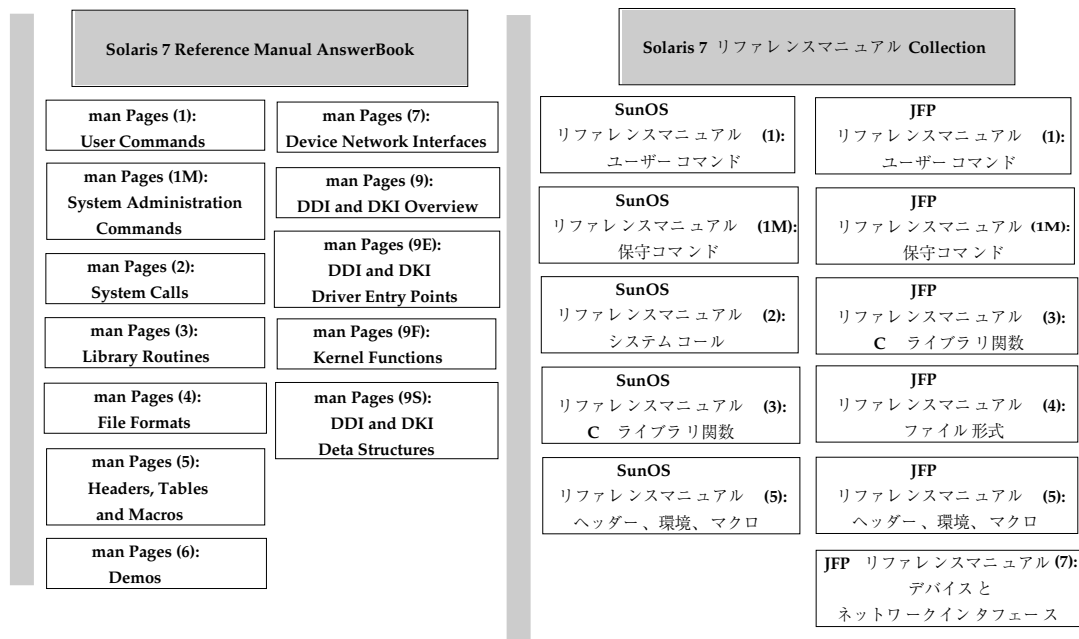
## Solaris 7 デスクトップマニュアル



注: オンラインマニュアルは Solaris 7 Documentation CD にあります。ただし、『Solaris 7 オンラインリリース情報』のパッケージである、SUNWjrdm (日本語 EUC)、SUNWjprdm (PCK)、SUNWjurdm (UTF-8) については、Solaris 7 CD (SPARC 版) または Solaris 7 Software CD (Intel 版) にあります。これらに対応する英語版のパッケージは SUNWrdrdm です。

図 8-1 デスクトップマニュアル

## Solaris 7 マニュアルページ



注: 『SunOS リファレンスマニュアル』は『SunOS reference Manual』の一部を日本語化したマニュアルです (『SunOS Reference Manual』のすべてを含むわけではありません)。

図 8-2 リファレンスマニュアル (マニュアルページ)

## Solaris 7 システム管理マニュアル

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サーバーの<br>ネットワークへの<br>インストール<br>Solaris 7<br>インストール Collection<br>Solaris のインストール<br>( 上級編 )<br>印刷マニュアル<br>Solaris 7 ご使用に<br>あたって (SPARC 版<br>または Intel 版)<br>Solaris 7 Software CD<br>上のパッケージ<br>Solaris 7 オンライン<br>リリース情報 :<br>インストール情報、バグ<br>情報、最新情報、パッチ<br>情報、ドライバ更新情報、<br>製品の中止情報、パッケ<br>ージ情報 | システム管理<br>Solaris 7<br>システム管理 Collection<br>Solaris のシステム管理<br>(第 1 巻) および (第 2 巻)<br>バイナリ互換性<br>ガイド<br>SunSHIELD 基本<br>セキュリティモジュール<br>Solaris<br>移行ガイド<br>メールシステムの<br>管理<br>Solstice Enterprise Agents<br>1.0 ユーザーズガイド<br>フォントの<br>管理<br>Solaris ネーミングの<br>設定と構成<br>TCP/IP と<br>データ通信<br>NIS+ への<br>移行 | Solaris 7 システム管理<br>Collection ( 続き )<br>Solaris ネーミングの<br>管理<br>NFS の<br>管理<br>OpenBoot Collection<br>OpenBoot 3.x の<br>手引き<br>OpenBoot 3.x コマンド・<br>リファレンスマニュアル<br>OpenBoot 2.x の<br>手引き<br>OpenBoot 2.x コマンド・<br>リファレンスマニュアル<br>Solaris 7 ユーザー<br>Collection<br>Solaris 共通デスクトッ<br>プ環境 上級ユーザ及び<br>システム管理者ガイド<br>Solaris 7<br>マニュアルの概要 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 8-3 システム管理マニュアル

## Solaris 7 システム管理マニュアル (続き)

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問題発生時の<br>解決法                                                                                   |
| Solaris 7<br>システム管理 Collection                                                                  |
| 主要メッセージの<br>手引き                                                                                 |
| Solaris CD 上の<br>パッケージ                                                                          |
| Solaris 7 オンライン<br>リリース情報：<br>インストール情報、バグ<br>情報、最新情報、パッチ<br>情報、ドライバ更新情報、<br>製品の中止情報、パッケ<br>ージ情報 |
| 印刷マニュアル                                                                                         |
| Solaris 7 ご使用に<br>あたって (SPARC 版<br>または Intel 版)                                                 |

図 8-4 システム管理マニュアル (続き)

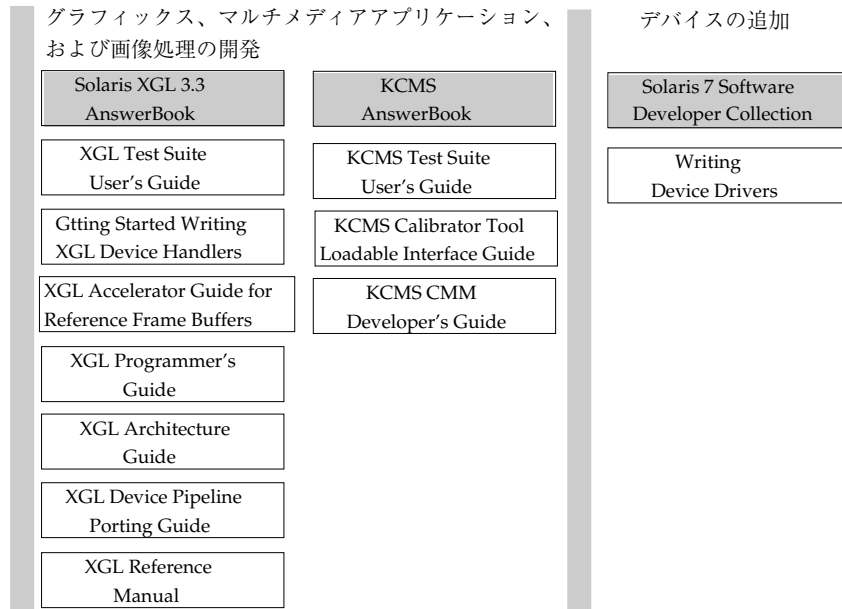
## Solaris 7 ソフトウェア開発マニュアル

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solaris ネットワーク<br>非対応型インタフェース<br>の使用と移植の方法                                        | ネットワークアプリケー<br>ションおよびネットワーク<br>機能の使用法と開発法                                         | デスクトップアプリケー<br>ションの使用法と開発法                                                                                 |                                                                                                                 |
| Solaris 7 ソフトウェア<br>開発 Collection<br>[Solaris 7 Software<br>Developer Collection] | Solaris 7 ソフトウェア<br>開発 Collection<br>[Solaris 7 Software<br>Developer Collection] | Solaris CDE 1.3 ソフト<br>ウェア開発 Collection<br>[Solaris Common Desktop<br>Environment Developer<br>Collection] | Solaris CDE 1.3 ソフト<br>ウェア開発 Collection<br>[Solaris Common Desktop<br>Environment Developer<br>Collection] (続き) |
| プログラミング<br>ユーティリティ                                                                | Federated Naming Service<br>Programming Guide                                     | Solaris 共通デスクトップ<br>環境 プログラマーズ・<br>ガイド                                                                     | 共通デスクトップ環境<br>Dtksh ユーザーズ・<br>ガイド                                                                               |
| リンカーと<br>ライブラリ                                                                    | STREAMS Programming<br>Guide                                                      | Solaris 共通デスクトップ<br>環境 Motif への移行                                                                          | Common Desktop<br>Environment:<br>Product Glossary                                                              |
| マルチスレッドの<br>プログラミング                                                               | ONC+<br>開発ガイド                                                                     | 共通デスクトップ環境<br>プログラマ概要                                                                                      | Solaris 7 ソフトウェア<br>開発 Collection<br>[Solaris 7 Software<br>Developer Collection]                               |
| Source Compatibility<br>Guide                                                     | Transport Interfaces<br>Programming Guide                                         | 共通デスクトップ環境<br>スタイル・ガイド                                                                                     | プログラミングの<br>国際化                                                                                                 |
| Application Packaging<br>Developer's Guide                                        | プログラミングの<br>国際化                                                                   | 共通デスクトップ環境<br>アプリケーション・ビル<br>ダ・ユーザーズ・ガイド                                                                   | ToolTalk<br>ユーザーズガイド                                                                                            |
| システム<br>インタフェース                                                                   | Solaris 7 64 ビット<br>開発ガイド                                                         | 共通デスクトップ環境<br>プログラマーズ・ガイド<br>(ヘルプ・システム編)                                                                   | Solaris 7 64 ビット<br>開発ガイド                                                                                       |
| Solaris 7 64 ビット<br>開発ガイド                                                         | Java 開発ガイド<br>(Solaris 7 編)                                                       | 共通デスクトップ環境<br>ToolTalk メッセージの<br>概要                                                                        | Java 開発ガイド<br>(Solaris 7 編)                                                                                     |
| Java 開発ガイド<br>(Solaris 7 編)                                                       | WebNFS<br>Developer's Guide                                                       | 共通デスクトップ環境<br>プログラマーズ・ガイド<br>(国際化対応編)                                                                      | Solaris X Window System<br>開発ガイド                                                                                |
| プログラミングの<br>国際化                                                                   |                                                                                   |                                                                                                            | JFP<br>開発ガイド                                                                                                    |
| SPARC Assembly<br>Language Reference<br>Manual                                    |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                                 |
| x86 Assembly Language<br>Reference Manual                                         |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                                 |

注: 図中の英語名のマニュアルについては [ ] 内の英語版コレクションで提供されます。

図 8-5 ソフトウェア開発マニュアル

## Solaris 7 ソフトウェア開発マニュアル (続き)



注: 図中の英語名のマニュアルについては英語版の AnswerBook またはコレクションで提供されます。

図 8-6 ソフトウェア開発マニュアル (続き)

## 基本操作

AnswerBook2 製品でオンライン文書を表示するには、HTML 3.2 に対応したブラウザ (HotJava™、Netscape Navigator™、Lynx™ など) を用意し、文書サーバーに (文書コレクションがインストールされ、Web ベースのサーバーが実行されているマシンを識別する URL を指定することにより) アクセスします。詳細は、次の項目を参照してください。

- 8-13ページの「インストールに必要な操作」
- 8-13ページの「AnswerBook2 用にビューアを起動する」
- 8-14ページの「文書サーバーの指定」

AnswerBook2 製品の使用方法、または文書サーバーの管理方法については、文書サーバーにアクセスできるようにしてからオンラインヘルプを参照してください。



## インストールに必要な操作

次の表は、AnswerBook2 の機能ごとに必要な操作を示します。

表 8-1 インストールする内容

| 実行する操作                                                | 必要な操作                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| デスクトップ (任意のプラットフォーム、任意のオペレーティング環境) からオンライン文書を表示する     | Web ブラウザを起動し、文書サーバーの URL を指定します (例: <code>http://imsrver:8888/</code> )。詳細は、8-13ページの「AnswerBook2 用にビューアを起動する」を参照してください。                                        |
| デスクトップから Web ブラウザを起動する際に、自動的に適切なサーバーの URL が指定されるようにする | Solaris 7 オペレーティング環境を実行している場合は、文書サーバーを確認し、「CDE ヘルプ」メニューまたは OpenWindows™ の「プログラム」メニューから「AnswerBook2」オプションを選択します。詳細は、8-13ページの「AnswerBook2 用にビューアを起動する」を参照してください。 |
| システム (マシン) から文書を配信 (提供) する                            | Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーをインストールします。詳細は、8-15ページの「文書サーバー用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。                                                                   |
| Solaris 7 Documentation CD または他の場所から文書サーバーに文書を追加する    | この機能を実行する権限があるのは、文書管理者だけです。8-15ページの「文書サーバー用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。                                                                                          |

## AnswerBook2 用にビューアを起動する

Solaris 2.6 または Solaris 7 を実行している場合、次のいずれかを選択すると文書サーバーの URL が指定されて Web ブラウザが起動されます。

- Solaris CDE フロントパネルから表示される AnswerBook2 アイコンを選択する
- OpenWindows の「プログラム」メニューから「AnswerBook2」を選択する
- コマンド行で `answerbook2` コマンドを入力する

システムは、パスを検索して Netscape Navigator™ またはパス上で最初に検出した Web ブラウザを起動します。システムによる文書サーバーの URL の検索方法については、8-14ページの「文書サーバーの指定」を参照してください。

任意の HTML 3.2 対応の Web ブラウザから AnswerBook2 製品にアクセスできます。Web ブラウザを起動し、適切な文書サーバーの URL を指定します。たとえば、システム管理者が AnswerBook2 文書サーバーをデフォルトのポート番号を使用してシステム imaserver にインストールした場合は、`http://imaserver:8888/` という URL に入力します。

## 情報の表示

AnswerBook2 ビューアを起動したら、下線付きテキストをクリックして (使用しているブラウザのリンクの表示方法による)、ブックまたは章に移動します。AnswerBook2 システムで移動する方法については、AnswerBook2 のヘルプを参照してください。

## 文書サーバーの指定

AnswerBook2 ビューアを Solaris オペレーティング環境から起動するとデフォルトの文書サーバーにインストールされたコレクションのリストが表示されます。デフォルトの文書サーバーは、次のいずれかの方法で指定できます。

1. 環境変数 `AB2_DEFAULTSERVER` を定義している場合は、AnswerBook2 のビューアはその変数に定義された URL を使って起動されます。たとえば、`.cshrc` ファイルに次の 1 行を挿入します。

```
setenv AB2_DEFAULTSERVER http://imaserver.eng.sun.com:8888/
```

2. AnswerBook2 の機能を起動したマシンが文書サーバーの場合、AnswerBook2 用のビューアは `http://localhost:port` という URL を使って起動されます。  
ここで、`port` は文書サーバーが実行されるポート番号を示し、デフォルト値は 8888 です。
3. 文書管理者が AnswerBook2 サーバーを FNS (フェデレーテッド・ネーミング・サービス) を使って登録した場合、AnswerBook2 ビューアは、登録されたサーバーの URL を使用します。

利用できる文書サーバーがなくてもインターネットにアクセスできる場合は、<http://docs.sun.com/> で、Sun のマスター文書サーバーにアクセスすることもできます。

---

## 文書サーバー用ソフトウェアをインストールする

この節では、AnswerBook2 のサーバーのソフトウェアをインストールする前に必要な条件と決定しておく事項について説明します。

この節は、文書サーバーシステムの管理担当者だけを対象としています。オンライン文書を AnswerBook2 のクライアントとして表示する場合は、インストール作業は必要ありません。

---

注 - この製品には、クライアントレベルのアクセス制御機能はありません。クライアントマシンから文書サーバーの URL にアクセスできる場合は、そのサーバー上の文書を表示できます。

---

この節の構成は、次のとおりです。

- 8-15ページの「サーバーソフトウェアをインストールする前に」
- 8-17ページの「文書サーバーソフトウェアをインストールするには」
- 8-22ページの「文書コレクションを文書サーバーにインストールするには」
- 8-23ページの「文書サーバーの登録」
- 8-26ページの「Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを実行するには」
- 8-29ページの「CGI プロセスとして文書サーバーを実行する」

文書サーバーの管理方法の詳細については、文書サーバーソフトウェアをインストールしてから、AnswerBook2 インタフェースから利用できるオンラインヘルプを参照してください。

### サーバーソフトウェアをインストールする前に

インストールを開始する前に、システムが 8-16ページの「ハードウェアとソフトウェアの要件」を満たしていることを確認し、8-17ページの「インストール形態の選択」で説明する、ソフトウェアのインストール先を決めてください。

## ハードウェアとソフトウェアの要件

インストールを開始する前に、AnswerBook2 サーバーソフトウェアのインストール先となるシステムが、表 8-2 と表 8-3 のハードウェアおよびソフトウェアの要件を満たしていることを確認してください。

表 8-2 ハードウェアとソフトウェアの要件

| 構成要素                                 | 要件                                                        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 文書サーバーシステムのハードウェア                    | SPARCstation™ 2 以上 (SPARCstation 5 を推奨)<br>x86 ベースのコンピュータ |
| オペレーティング環境                           | Solaris 7 (SPARC 版または Intel 版)                            |
| Admin GUI と AnswerBook2 のクライアントのビューア | Netscape Navigator、HotJava、Lynx などの HTML 3.2 対応ブラウザ       |

表 8-3 ディスク容量の要件

| ディレクトリパス           | 説明                                                                   | 領域                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| /usr/lib/ab2/      | 製品インタフェース用の実行可能ファイル、サーバーの処理ファイル、ライブラリファイル、およびグラフィックスと文書のソースファイルが含まれる | 26.0M バイト                    |
| /var/log/ab2/      | カタログファイルと、ログ機能が有効になっている場合はログファイルが含まれる                                | 5.0M バイト (サーバーへのアクセス量に応じて増加) |
| /etc/init.d/ab2mgr | 文書サーバーの起動ファイル                                                        | 0.01M バイト                    |

また、実際のブックファイル用に、ある程度のディスク容量 (600M バイトを推奨) を確保する必要があります。必要量は、コレクションごとに異なります。Solaris 7 Documentation CD で使用可能なコレクションのリストについては、CD に入っている README ファイルを参照してください。

## インストール形態の選択

文書サーバーのソフトウェアをインストールする前に、インストール形態を検討する必要があります。

### ■ すべてを1つのシステムにインストールする方法

文書サーバーのソフトウェアと Solaris 7 文書コレクションは、Solaris 7 Documentation CD に入っています。このサーバー製品の内容すべてを同一のシステムにインストールした場合、インストール処理が終了すると文書サーバーが起動し、すべての文書をクライアントに提供する準備ができます。詳細は、8-17ページの「文書サーバーソフトウェアをインストールするには」を参照してください。

### ■ 文書サーバーと文書コレクションを別々のシステムにインストールする方法

あるシステムに文書サーバーのソフトウェアをインストールし、別のシステムに置かれた文書コレクションを参照するように設定できます。この方法は、サーバーシステム上の使用可能なディスク容量が少ない場合や、他のシステム上に従来のコレクションが存在する場合に選択できます。この方法では、各コレクションをサーバーのデータベースに明示的に追加する必要がありますが、「ローカルにインストールされたコレクションを検出」機能では、これらのコレクションは検出されません。詳細は、8-17ページの「文書サーバーソフトウェアをインストールするには」を参照してください。

### ■ 文書サーバーをCDから実行する方法

ネットワークに接続されていない環境(スタンドアロン)で作業している場合、または、オンライン文書をときどき表示するだけの場合、Solaris 7 Documentation CD から直接 AnswerBook2 サーバーを実行できます。CD から直接文書サーバーを実行すると、システムにインストールされた文書サーバーよりも遅くなる傾向があります。他のユーザーがこの文書サーバーにアクセスする利用方法はおすすめしません。詳細は、8-26ページの「Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを実行するには」を参照してください。

## ▼ 文書サーバーソフトウェアをインストールするには

文書サーバーソフトウェアをインストールするには、Solaris Web Start™ ユーティリティからポイント&クリックインタフェースを使用できます。または、pkgadd な

どの標準インストールユーティリティを使用することもできます。文書サーバーのソフトウェアをインストールするには、次の手順に従ってください。

1. **Solaris 7 Documentation CD** を **CD-ROM** ドライブに挿入します。

ボリューム管理により CD が自動的にマウントされます。

2. **Solaris Web Start** ユーティリティを使用して製品をインストールする場合は、インストールアイコンをダブルクリックして、**Solaris Web Start** 画面の指示に従い、手順 6 に進みます。

Solaris Web Start ユーティリティには、インストール用に事前に選択されたパッケージグループがあります。処理を続けるには、Solaris Web Start 画面の指示に従ってください。

3. `pkgadd` ユーティリティまたは `swmtool` ユーティリティを使用する場合は、文書サーバーマシンにスーパーユーザーとしてログインします。

たとえば、コマンド行で次のように入力します。

```
% su -
```

4. 文書サーバーパッケージのあるディレクトリに移動します。

たとえば SPARC サーバーにある文書サーバーソフトウェアパッケージに移動するには、次のように入力します。

```
cd cdrom/Solaris_7_Doc/sparc/Product/
```

ここで、*cdrom* は、CD-ROM デバイスのマウントポイントを示します。デフォルトは、`/cdrom/sol_7_doc` です。

5. インストールユーティリティを起動して、文書サーバーソフトウェアパッケージを選択します。

たとえば、次のコマンドを使用して `pkgadd` ユーティリティを起動します。

```
pkgadd -d .
```

次のサーバーソフトウェアパッケージを選択します。

- SUNWab2r (0.25M バイト) — ルートパーティションにインストールされ、構成ファイルと起動用のファイルが入っています。

- SUNWab2s (1.00M バイト) — 文書処理を実行するための共有ファイルが入っています。
- SUNWab2u (26.00M バイト) — 文書サーバーと管理機能のための実行可能ファイルとバックエンド処理用のファイルが入っています。

6. 必要であれば、文書サーバーを起動します。

パッケージをインストールすると、文書サーバーがデフォルトのポート番号 8888 を使用して起動します。起動しない場合は、次のコマンドを使って起動します。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o start
```

7. ブックコレクションをインストールします。

文書サーバーは、処理対象の文書がインストールされていなければ機能しません。コレクションは、Solaris 7 Documentation CD、または既存の文書コレクションや他の製品に添付のコレクションなど、他の位置からインストールできます。文書コレクションのインストール方法については、8-22ページの「文書コレクションを文書サーバーにインストールするには」を参照してください。表 8-4 と表 8-5 に、Solaris 7 Documentation CD で利用できる文書コレクションを示します。

表 8-4 Solaris 7 Documentation CD に含まれるブックパッケージ

| パッケージ名    | コレクションのタイトル                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| SUNWabe   | Solaris 7 User Collection                               |
| SUNWinab  | Solaris 7 Installation Collection                       |
| SUNWadm   | Solaris 7 System Administrator Collection               |
| SUNWopen  | OpenBoot Collection                                     |
| SUNWabsdk | Solaris 7 Software Developer Collection                 |
| SUNWdtad  | Solaris Common Desktop Environment Developer Collection |
| SUNWaxg   | Solaris XGL 3.3 AnswerBook                              |
| SUNWakcs  | KCMS Collection                                         |
| SUNWaman  | Solaris 7 Reference Manual Collection                   |

表 8-4 Solaris 7 Documentation CD に含まれるブックパッケージ 続く

| パッケージ名    | コレクションのタイトル                          |
|-----------|--------------------------------------|
| SUNWfrdta | Solaris 7 French User AnswerBook     |
| SUNWdedta | Solaris 7 German User AnswerBook     |
| SUNWsvdta | Solaris 7 Swedish User AnswerBook    |
| SUNWesdta | Solaris 7 Spanish User AnswerBook    |
| SUNWitdta | Solaris 7 Italian User AnswerBook    |
| SUNWfriab | Solaris 7 Installation Collection FR |
| SUNWdeiab | Solaris 7 Installation Collection DE |
| SUNWsviab | Solaris 7 Installation Collection SV |
| SUNWitdab | Solaris 7 Installation Collection IT |
| SUNWesiab | Solaris 7 Installation Collection SP |

表 8-5 Solaris 7 Documentation CD (日本語版) に含まれるブックパッケージ

| パッケージ名    | コレクションのタイトル                         |
|-----------|-------------------------------------|
| SUNWjabe  | Solaris 7 ユーザー Collection           |
| SUNWjaadm | Solaris 7 システム管理 Collection         |
| SUNWjabsd | Solaris 7 ソフトウェア開発 Collection       |
| SUNWjdad  | Solaris CDE 1.3 ソフトウェア開発 Collection |
| SUNWamaja | Solaris 7 リファレンスマニュアル Collection    |
| SUNWjinab | Solaris 7 インストール Collection         |
| SUNWjopen | OpenBoot Collection                 |
| SUNWinab  | Solaris 7 Installation Collection   |



表 8-5 Solaris 7 Documentation CD (日本語版) に含まれるブックパッケージ 続く

| パッケージ名    | コレクションのタイトル                             |
|-----------|-----------------------------------------|
| SUNWabsdk | Solaris 7 Software Developer Collection |
| SUNWaxg   | Solaris XGL 3.3 AnswerBook              |
| SUNWakcs  | KCMS AnswerBook                         |
| SUNWaman  | Solaris 7 Reference Manual Collection   |

8. (省略可能) 構成ファイルを変更して、既存の httpd サーバー上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行するためのリンクを作成します。

使用しているシステムですでに httpd サーバーを実行している場合は、そのサーバー上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行できます。標準の文書サーバーソフトウェアをインストールしてからいくつかの構成ファイルを変更して、文書サーバーを CGI プロセスとして実行するためのリンクを作成します。詳細は、8-29ページの「CGI プロセスとして文書サーバーを実行する」を参照してください。

9. (省略可能) 文書サーバーを登録します。

文書サーバーを他のユーザーにフェデレーテッド・ネーミング・サービス (FNS) 経由で自動検出させたい場合は、文書サーバーを登録する必要があります。文書サーバーを登録するには、次のコマンドを使います。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr server_url
```

上記の *server\_url* は、この文書サーバーにアクセスするための完全修飾 URL です (たとえば、<http://imaserver.eng.sun.com:8888/>)。詳細は、8-23ページの「文書サーバーの登録」を参照してください。

## ▼ 文書コレクションを文書サーバーにインストールするには

文書サーバーに配信用文書コレクションがインストールされていないと、その文書サーバーは機能しません。文書コレクションは、Solaris 7 Documentation CD または既存の文書コレクションや、他の CD のコレクションなど、他の場所からインストールできます。

Solaris 7 Documentation CD から文書コレクションパッケージをインストールするには、Solaris Web Start ユーティリティのポイント & クリックインタフェース、または pkgadd などの標準インストールユーティリティを使用できます。文書コレクションをインストールするには、次の手順に従ってください。

### 1. Solaris 7 Documentation CD を CD-ROM ドライブに入れます。

ボリュームマネージャによって CD が自動的にマウントされます。

### 2. Solaris Web Start ユーティリティを使用して製品をインストールする場合は、インストールアイコンをダブルクリックして、Solaris Web Start 画面の指示に従い、手順 6 に進みます。

Solaris Web Start ユーティリティには、インストール用に事前に選択されたパッケージグループがあります。処理を続けるには、Solaris Web Start 画面の指示に従って操作を続けてください。

### 3. pkgadd ユーティリティまたは swmtool ユーティリティを使用する場合は、文書サーバーマシンにスーパーユーザーとしてログインします。

たとえば、コマンド行で次のように入力します。

```
% su -
```

### 4. 文書コレクションパッケージのあるディレクトリに移動します。

たとえば、次のようなコマンドを入力します。

```
cd cdrom/Solaris_7_Doc/common/Product/
```

ここで、*cdrom* は、CD-ROM デバイスのマウントポイントを示します。デフォルトは、*/cdrom/sol\_7\_doc* です。

5. インストールユーティリティを起動して、インストールする文書コレクションパッケージを選択します。

たとえば、pkgadd ユーティリティを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
pkgadd -d .
```

Solaris 7 Documentation CD に含まれる文書コレクションの詳しいリストについては、CD の README ファイルを参照してください。

6. **Solaris 7 Documentation CD** に含まれる文書コレクションパッケージには、インストール後に実行するスクリプトが入っています。これは、文書サーバーのデータベースにコレクションを追加し、サーバーを再起動するものです。

Solaris 7 Documentation CD 以外の場所からコレクションパッケージをインストールする場合は、「リストにコレクションを追加」機能または ab2admin -o add\_coll コマンドのどちらかを使用して、これらのコレクションを文書サーバーのデータベースに追加する必要があります。

文書コレクションがすでにシステムにインストールされている場合は、管理機能 GUI の「ローカルにインストールされたコレクションを検出」機能か、ab2admin -o scan コマンドのどちらかを使用して、各コレクションを検索させて、文書サーバーのデータベースに追加できます。この機能は、ローカルにインストールされたパッケージにのみ動作します。

他のシステムにある文書コレクションを提供するには、「リストにコレクションを追加」機能か、ab2admin -o add\_coll コマンドのどちらかを使用して、ab\_cardcatalog または collinfo ファイルへの絶対パス名を指定します。たとえば、文書サーバーが **imaserver** で、システム **elsewhere** にある文書コレクションを提供したい場合は、次のコマンドを使用します。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o add_coll -d /net/elsewhere/books/SUNWdtad/collinfo
```

## 文書サーバーの登録

ユーザーが URL を知らなくても文書サーバーを見つけられるようにするには、FNS を使って文書サーバー名を登録します。

文書サーバーの登録方法は次の 2 点によって決まります。

- FNS コマンドの理解度

fnbind などの標準 FNS コマンドに詳しい場合は、これらのコマンドを使用して文書サーバーを登録できます。ただし、登録プロセスを簡略化するために、`/usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr` コマンドで各文書サーバーの登録を自動的に実行できます。詳細については、8-24ページの「`ab2regsvr` コマンドによる文書サーバーの登録」と8-25ページの「標準的な FNS コマンドによる文書サーバーの登録」を参照してください。

■ 使用しているネームサービス

NIS+ (ネットワーク情報サービスプラス) は、Solaris 2.6 オペレーティング環境およびその互換バージョンで使用される基本のネームサービスです。各システムが NIS+ を使用していて、管理特権を持っている場合は、NIS+ マスターシステムまたは NIS+ クライアントシステムのどちらかにログインしているときに、文書サーバーを登録できます。

NIS (ネットワーク情報サービス) は、SunOS 4.x (Solaris 1.x) 環境の標準ネームサービスです。各システムが NIS を使用している場合は、NIS マスターシステムにスーパーユーザーとしてログインすると、文書サーバーを登録できます。

AnswerBook2 製品は、ファイルシステム定義のネーミングシステム (ファイル) でも動作します。これらのファイルは、ディレクトリ `/var/fn/` に保存されます。この場合、文書サーバーを登録するには、システムへスーパーユーザーとしてログインする必要があり、文書サーバーの登録されたマシン上でのみ登録内容が適用されます。他のマシンは、ファイルシステム機構で登録された文書サーバーを表示することはできません。

## ab2regsvr コマンドによる文書サーバーの登録

文書サーバーを登録するには、`ab2regsvr` コマンドを使います。`ab2regsvr` コマンドを実行すると、システムの構成が検査され、使用中のネーミングサービスに応じて適切な文書サーバー用のネームスペースが設定されます。

文書サーバーを登録するには、次のコマンドを使います。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr server_url
```

この場合、`server_url` は、この文書サーバーにアクセスするための完全修飾 URL です (たとえば、`http://imaserver.eng.sun.com:8888/`)。

`ab2regsvr` コマンドでは、次のオプションも使用できます。

- 登録された AnswerBook2 サーバーの URL を表示する場合

```
% /usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr -l
```

- 登録されたサーバーをリストから削除する場合

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr -d
```

- 現在登録されている AnswerBook2 サーバーの URL を変更する場合

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2regsvr -r server_url
```

ここで、*server\_url* は、この文書サーバーにアクセスするための新しい URL を示します (たとえば、<http://aserver.eng.sun.com:8888/>)。これは、指定された URL で既存の URL を置換します。

ab2regsvr コマンドの詳細は、ab2regsvr (1M) のマニュアルページを参照してください。

## 標準的な FNS コマンドによる文書サーバーの登録

FNS コマンドを使用して文書サーバーを登録するとき、すでに FNS が各場所にインストールされている場合は、次のコマンドを使用して、指定の URL を各組織 (ドメイン) の文書サーバーとして登録します。

```
fnbind -r thisorgunit/server/answerbook2 onc_answerbook2 \ onc_addr_answerbook2 server_url
```

ここで、*server\_url* は、このサーバーにアクセスするための完全指定 URL を示します (たとえば、<http://imaserver.eng.sun.com:8888/>)。

インストール方法を含む FNS の詳細は、FNS のマニュアルを参照してください。

```
% fnlookup -v thisorgunit/service/answerbook2
```

次のように登録されている文書サーバーリストが表示されます。

```
Reference type: onc_answerbook2
Address type: onc_addr_answerbook2
length: 19
```

(続く)

続き

```
data: 0x68 0x74 0x74 0x70 0x3a 0x2f 0x2f 0x61 0x6e 0x73 http://ans
 0x77 0x65 0x72 0x73 0x3a 0x38 0x38 0x38 0x38 wers:8888
```

この例で、登録されている文書サーバーは `http://answers:8888/` です。

次のような応答が表示される場合は、FNS で登録されている文書サーバーはありません。

```
Lookup of 'thisorgunit/service/answerbook2' failed: \
Name Not Found: 'answerbook2'
```

インストール方法を含む FNS の詳細は、FNS のマニュアルを参照してください。

## ネームサービスと AnswerBook2 ユーザー

上記のネームサービスを使って文書サーバーを検索する代わりに、環境変数 `AB2_DEFAULTSERVER` を使ってデフォルトの文書サーバーを定義できます。たとえば、`.cshrc` ファイルに次の行を挿入できます。

```
setenv AB2_DEFAULTSERVER http://imaserver.eng.sun.com:8888
```

環境変数を定義していない場合は、デスクトップから AnswerBook2 を起動すると、システム上で文書サーバーが動作しているかどうかを確認されます。動作している場合は、`http://localhost:port` を使用して AnswerBook2 ブラウザが起動します。`port` のデフォルト値は 8888 です。

環境変数を定義しておらず、現在のシステムが文書サーバーではない場合は、デスクトップから AnswerBook2 製品を起動する

と、`fnlookup thisorgunit/service/answerbook2` コマンドが実行されて、使用可能な文書サーバーが検索されます。次に、検出されたサーバーのうちいずれかが選択され、URL にその文書サーバー名を使用して AnswerBook2 ブラウザが起動します。

## ▼ Solaris 7 Documentation CD から文書サーバーを実行するには

1. Solaris 7 Documentation CD を CD-ROM ドライブに入れます。

2. スーパーユーザーとしてログインします。

```
% su -
```

3. **CD-ROM** ボリュームの最上位ディレクトリに移動します (または、ファイルマネージャを起動して最上位ディレクトリに移動します)。

次のような場所になります。

```
/cdrom/sol_7_doc/
```

このディレクトリには、1つのディレクトリ、README ファイル、installer ユーティリティ、および ab2cd スクリプトがあります。この ab2cd スクリプトを使用して、CD から直接文書サーバーを実行します。

4. 次のコマンドを入力します。

```
./ab2cd
```

5. **URL** を使用して文書サーバーにアクセスします。

```
http://server:8888/
```

ここで、*server* は、CD-ROM ドライブが接続されているマシン名を示します。CD から実行された文書サーバーは、常にポート 8888 で動作することに注意してください。

6. 文書コレクションが各文書サーバーマシンにすでにインストールされていて、**CD** から起動する文書のサーバーソフトウェアにこれらのコレクションを認識させる場合は、次のコマンドを使用します。

```
ab2cd -s
```

このコマンドを使用すると、CD から起動する文書サーバーソフトウェアは、このシステムにインストールされた別のコレクションを検索して、それらをデータベースに追加します。

7. **CD** からの文書サーバーの実行を終了するには、次のように入力します。

```
/cdrom/sol_7_doc/ab2cd stop
```



注意 - CD から直接文書サーバーを実行すると、速度が遅くなる傾向があります。他のユーザーがこの文書サーバーにアクセスする場合は、この方法は使用しないでください。

## 文書サーバーを CD から実行する場合の重要事項

CD から文書サーバーを直接実行する場合は、次の点に注意してください。

- 文書サーバーは、CD から実行した場合、常にポート 8888 で動作します。デフォルトのポート (8888) を使用して動作している AnswerBook2 サーバーがすでにシステム上にある場合、ab2cd スクリプトは、次のメッセージを表示します。

```
A document server is already running on this system as server:8888.
```

```
Please shut down the current server before running the ab2cd command.
```

次のコマンドを使用して、既存のサーバーをシャットダウンします。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop
```

- CD から実行した文書サーバーを終了するには、必ず ab2cd stop を使用します。/etc/init.d/ab2mgr stop は使用しないでください。

ab2cd stop コマンドは、文書サーバープロセスを終了して、/tmp/ab2/ および /tmp/ab2cd\_config/ ディレクトリ内のすべてのファイルを整理します。/etc/init.d/ab2mgr stop コマンドは、すべての文書サーバープロセスを終了しますが、/tmp/ab2/ および /tmp/ab2cd\_config/ ディレクトリ内のファイルを整理しません。

## CD から文書サーバーを実行する場合と、システム上で文書サーバーを実行する場合の注意事項

2つの文書サーバーを実行する場合は (1つはシステムで、もう1つはCDから)、次の点に注意してください。



- 文書サーバーの起動
  - `/etc/init.d/ab2mgr start` コマンドは、常にシステム上の文書サーバーを起動します。
  - `ab2cd` コマンドは、常に CD から文書サーバーを起動します。
- 文書サーバーの終了
  - CD から実行されている文書サーバーを終了するには、必ず `ab2cd stop` コマンドを使用してください。
  - 両方の文書サーバーを終了するには、まず `ab2cd stop` コマンドを使用して CD から実行されている文書サーバーを停止します。次に、`/etc/init.d/ab2mgr stop` または `/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop` のどちらかを使用して、システム上で動作している文書サーバーを終了します。

## CGI プロセスとして文書サーバーを実行する

デフォルトでは、文書サーバーは、SUNWab2u パッケージに組み込まれている `httpd` サーバー上で、NSAPI プラグインとして実行されます。文書サーバーは、標準的な Web プロトコルに準拠しているため、すでにシステムにある別の Web サーバー (たとえば、Netscape Server や Sun WebServer) 上で、CGI (共通ゲートウェイインタフェース) として実行できます。

デフォルトの AnswerBook2 Web サーバーを変更すると、次の機能が動作しなくなることに注意してください。

- `/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o start`
- `/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop`
- `/etc/init.d/ab2mgr start`
- `/etc/init.d/ab2mgr stop`
- 管理機能 GUI からの再起動

上記のコマンドの代わりに、各文書サーバーの起動機能および停止機能を使用してください。

## ▼ CGI ベースの文書サーバーに変更するには

Web サーバーによって仕様が異なるため、この手順では、デフォルト (NSAPI プラグイン) サーバーではなく、CGI ベースの Web サーバーを使用するために必要な一般的な手順を説明します。Sun WebServer および Netscape Server での特定の例は次に示してあります。

1. 文書サーバーが起動している場合は終了します。

次のどちらかのコマンドを実行します。

```
/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop
/etc/init.d/ab2mgr stop
```

2. **Web** サーバーの構成ファイルを編集して、アイコンを使用可能にします。

構成ファイルの場所などの詳細は、各 Web サーバーのマニュアルを参照してください。エントリ `/icons/` は `/usr/lib/ab2/data/docs/icons/` を指すようにします。

`/icons/` がすでに使用されている場合は、`/usr/lib/ab2/data/docs/icons/` 内のすべてのファイルを既存の `/icons/` ディレクトリにリンクします。

3. **AnswerBook2** のヘルプ文書を現在の文書ルートディレクトリにリンクします。

各 Web サーバーの文書ルートディレクトリに移動し

て、`/usr/lib/ab2/data/docs/` へのシンボリックリンクを作成します。

4. **AnswerBook2** の `cgi-bin` ファイルを各文書サーバーで使用できるようにします。

各 web サーバーの `cgi-bin` ディレクトリに移動して、次のディレクトリへのシンボリックリンクを作成します。

```
/usr/lib/ab2/bin/cgi/admin
/usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb
/usr/lib/ab2/bin/cgi/gettransbitmap
/usr/lib/ab2/bin/cgi/getepsf
/usr/lib/ab2/bin/cgi/getframe
```

```
/usr/lib/ab2/bin/cgi/ab2srwrap
```

5. 各文書サーバーの構成ファイルを編集して、**AnswerBook2** cgi を呼び出すように /ab2/ を対応付けます。

構成ファイルの場所などの詳細は、各 Web サーバーのマニュアルを参照してください。/ab2/ のエントリを、/usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb/ab2/ に変更します。

6. **AnswerBook2** の管理構成ファイルを編集します。

/usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb ファイルを編集して、servertype、errorlog、および accesslog の各エントリを変更します。

## ▼ Sun WebServer 上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行するには

デフォルトでは、Sun WebServer の構成ファイルは /etc/http/httpd.conf で、ファイルは /var/http/demo/ にあります。SUNWab2u をデフォルトの場所 (/usr/) にインストールしなかった場合は、/usr/lib/ab2/ で始まるすべてのパスが、これらのファイルをインストールしたパスである必要があります (たとえば、/usr2/lib/ab2/)。

1. /etc/http/httpd.conf ファイルを編集して、ファイルの server セクションに次の行を挿入します。

```
map /icons /usr/lib/ab2/data/docs/icons
```

変更後、次のコマンドを使用して SWS サーバーを再起動します。

```
/etc/init.d/httpd start
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力してヘルプアイコンを表示します。

```
http://localhost:port/icons/ab2_help.gif
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

2. ディレクトリ `/var/http/demo/public/` に移動して、次のようにシンボリックリンクを作成します。

```
ln -s /usr/lib/ab2/data/docs/Help Help
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力して、ヘルプアイコンを表示します。

```
http://localhost:port/Help/C/Help/books/Help/figures/ab2_help.gif
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

3. ディレクトリ `/var/http/demo/cgi-bin/` に移動して、次のようにシンボリックリンクを作成します。

```
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/admin
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/gettransbitmap
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/getepsf
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/getframe
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/ab2srwrap
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力して、AnswerBook2 のライブラリページを表示します。

```
http://localhost:port/cgi-bin/nph-dweb/ab2
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

4. /etc/http/httpd.conf ファイルを編集して、ファイルのホストセクションに次のエントリを追加します。

```
map /ab2 /var/http/demo/cgi-bin/nph-dweb/ab2 cgi
```

次のコマンドを使用して、SWS サーバーを再起動します。

```
/etc/init.d/httpd start
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力して AnswerBook2 のライブラリページを表示します。

```
http://localhost:port/ab2
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

5. /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb ファイルを編集して、次のエントリを変更します。

```
setenv servertype sws
setenv errorlog
setenv accesslog /var/http/logs/http.elf.1
```

## ▼ Netscape Server 上で文書サーバーを CGI プロセスとして実行するには

この例では、Netscape Server 構成ファイルは /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb であり、ファイルは /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb/ab2.conf にあるものとして説明します。SUNWab2u をデフォルトの場所 (/usr/) にインストールしなかった場合は、SUNWab2u で始まるすべてのパスが、これらのファイルをインストールしたパスである必要があります (たとえば、/usr/lib/ab2/)。

1. /ul/netscape/suitespot/http-threads1/config/obj.conf ファイルを編集して、次の行を挿入します。

```
NameTrans fn="pfx2dir" from="/icons" dir="/usr/lib/ab2/data/docs/icons"
```

変更内容を確認するには、Netscape Server を再起動し、Web ブラウザに次の URL を入力して、ヘルプアイコンを表示します。

```
http://localhost:port/icons/ab2_help.gif
```

2. ディレクトリ /ul/netscape/suitespot/docs/ に移動して、次のようにシンボリックリンクを作成します。

```
ln -s /usr/lib/ab2/data/docs/Help Help
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力してヘルプアイコンを表示します。

```
http://localhost:port/Help/C/Help/books/Help/figures/ab2_help.gif
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

3. ディレクトリ /ul/netscape/suitespot/cgi-bin/ に移動して、次のようにシンボリックリンクを作成します。

```
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/admin
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/gettransbitmap
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/getepsf
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/getframe
ln -s /usr/lib/ab2/bin/cgi/ab2srwrap
```

変更内容を確認するには、Web ブラウザに次の URL を入力して AnswerBook2 ライブラリページを表示します。

```
http://localhost:port/cgi-bin/nph-dweb/ab2
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

4. /ul/netscape/suitespot/httpd-threads1/config/obj.conf ファイルを編集して、次のエントリを追加します。

```
NameTrans fn='pfx2dir' from='/ab2'
dir='/ul/netscape/suitespot/cgi-bin/nph-dweb/ab2' name='cgi'
```

変更内容を確認するには、SWS サーバーを再起動し、Web ブラウザに次の URL を入力して AnswerBook2 のライブラリページを表示します。

```
http://localhost:port/ab2
```

ここで、*port* は、各文書サーバーが実行されているポート番号を示します。デフォルトは 8888 です。

5. /usr/lib/ab2/bin/cgi/nph-dweb ファイルを編集して、次のエントリを変更します。

```
setenv servertype netscape
setenv errorlog /ul/netscape/suitespot/httpd-threads1/logs/errors
setenv accesslog /ul/netscape/suitespot/httpd-threads1/logs/access
```

---

## AnswerBook2 の問題解決

表 8-6 は、AnswerBook2 製品でわかっているいくつかの問題と、その対処方法を説明しています。

表 8-6 AnswerBook2 文書サーバーで生じる可能性がある問題

| 問題                                                                  | 対処方法                                                                                                                                                                                                                                                                   | 参照                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ブラウザでプロキシエラーが発生する                                                   | <p><code>/usr/lib/ab2/dweb/data/config/dwhttpd.cfg</code> ファイルを編集し、ホスト名を <code>hostname.domain</code> に変更します。</p> <p>たとえば、</p> <pre>set ServerHost imaserver ;#</pre> <p>という行を、</p> <pre>set ServerHost imaserver.eng.sun.com ;#</pre> <p>に変更します。次に、文書サーバーを再起動します。</p> | 問題が解決しない場合は、Web ブラウザでプロキシを無効にしてください。                                                                                           |
| 文書サーバーが応答しないことを示すエラーがブラウザで報告される                                     | 文書サーバーが応答しない場合は、再起動してください。                                                                                                                                                                                                                                             | 文書サーバーの終了方法と起動方法は、AnswerBook2 のヘルプを参照してください。                                                                                   |
| 文書サーバーへアクセスしようとする<br>と「Error 404, File not Found」<br>というメッセージが表示される | 文書サーバープロセスは動作していますが、文書サーバーソフトウェアが削除されています。文書サーバーソフトウェアを再インストールしてください。                                                                                                                                                                                                  | インストール方法については、8-15ページの「文書サーバー用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。                                                                       |
| クライアント側で、ライブラリページにナビゲーションバーしか表示されず、文書コレクションが表示されない                  | コレクションテンプレートファイル ( <code>/usr/lib/ab2/dweb/data/config/ab2_collections.template</code> ) に空のエントリまたは重複するエントリが含まれていないかどうかを確認してください。                                                                                                                                      | テンプレートファイルを修正しても問題が解決しない場合は、文書コレクションまたは文書サーバーソフトウェアを再インストールする必要があります。インストール方法については、8-17ページの「文書サーバーソフトウェアをインストールするには」を参照してください。 |
| 1つのブックまたは複数のブック内に、赤いテキストと「BUG」が表示される                                | ブックのソースに、AnswerBook2 が認識しないマークアップタグが含まれていて、環境変数 <code>AB2_DEBUG</code> が文書サーバー上で「1」に設定されています。                                                                                                                                                                          | <p>バグ表示を無効にするには、<code>AB2_DEBUG</code> 環境変数を「0」に設定し、文書サーバーを終了してから再起動します。</p> <p>マークアップの修正については、ブックの作成者に連絡してください。</p>           |



表 8-6 AnswerBook2 文書サーバーで生じる可能性がある問題 続く

| 問題                                                                  | 対処方法                                                                                                                                                                       | 参照                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 文書サーバー上の管理機能にアクセスできない                                               | 文書サーバーでは、アクセス制御機構を使用して、管理機能を実行できるユーザーを識別します。AnswerBook2 管理機能を使用すると、文書サーバーマシンの文書管理者は、その文書サーバーの管理ユーザーを追加したり、削除したり、そのパスワードを変更したりすることができます。                                    | 文書サーバーの管理ユーザーを追加または削除するには、AnswerBook2 のヘルプを参照してください。別の文書サーバーにアクセスする必要がある場合は、その文書サーバーの文書管理者に連絡してください。 |
| AnswerBook2 の管理機能 GUI (ブラウザインタフェース) から管理コマンドを実行できない                 | アクセス権の問題により、管理機能 GUI から特定の機能を実行できません。同じ機能を ab2admin コマンド行インタフェースから実行してください。                                                                                                | コマンド行オプションについては、ab2admin(1M) のマニュアルページを参照してください。                                                     |
| 「ローカルにインストールされたコレクションを検出」機能で、ローカルのマウントポイントにインストールされた文書コレクションが表示されない | コレクションがインストールされたディレクトリに、他のユーザーに対する読み取り権が設定されているかどうかを確認してください。                                                                                                              |                                                                                                      |
| AnswerBook1 コレクションを追加したが、ユーザーのライブラリにそれが表示されない                       | /var/log/ab2/catalog/ab1_cardcatalog 内の情報が正しいかを確認してください。                                                                                                                   | コレクションの ab_cardcatalog ファイルへのパスが間違っていることを示します。                                                       |
| 管理機能 GUI によってコレクションを追加しようとする時、「パス名 %S が正しくありません」というメッセージが表示される      | コレクションの ab_cardcatalog ファイルへのパスが間違っていることを示します。                                                                                                                             |                                                                                                      |
| restart コマンドを使用した文書サーバーの再起動が失敗したか、または予期した結果が得られない                   | restart コマンドが正しく動作しない場合があります。                                                                                                                                              | 代わりに stop および start コマンドを使用してください。                                                                   |
| 文書コレクションが破壊されていて、再インストールが必要である                                      | ab2admin -o del_coll 機能、またはオプションの AnswerBook2 管理機能の「リストからコレクションを削除」を使用して、これらのコレクションを文書サーバーのデータベースから削除します。<br><br>さらに、pkgrm によってサーバーからそれらのコレクションを削除してから、新しいパッケージをインストールします。 | コレクションの削除方法は、AnswerBook2 のヘルプを参照してください。                                                              |

表 8-6 AnswerBook2 文書サーバーで生じる可能性がある問題 続く

## CUI インストールの日本語訳

---

GUI (グラフィカルユーザーインターフェース) インストールでは日本語翻訳された画面を使用してインストールを行えますが、CUI (キャラクタユーザーインターフェース) インストールの画面は英語で表示されます。CUI インストールの画面・ヘルプの日本語訳をこの付録に収録しましたので、必要に応じて参照してください。

次の場合に、GUI ではなく CUI インストールが起動します。

- システムがグラフィカルモニターを搭載していない
- x86 システムの場合で、ウィンドウシステムのためのデバイス設定 (kdmconfig) を省略した

この付録の構成は次のとおりです。

1. インストールの概要
2. インストール画面
  - a. 全体の流れ図
  - b. Configuration Assistant & kdmconfig
  - c. sysidtty
  - d. ttinstall
3. ヘルプ画面
  - a. ヘルプ一覧表
  - b. kdmconfig
  - c. sysidtty
  - d. ttinstall

---

## インストールの概要

Solaris 7 オペレーティングシステムのインストールは次の 3 つのフェーズから構成されています。

### ■ Configuration Assistant & kdmconfig

これらのプログラムは、x86 版 Solaris でのみ起動されます。Device Configuration Assistant (デバイス構成用補助) は、システムの各ハードウェアデバイスを認識、設定し、Solaris がブートできるようにします。

この設定が終わると次に kdmconfig が起動され、キーボード、ディスプレイ、マウスのタイプをウィンドウシステムに認識させるための設定を行います。なお、この時点で kdmconfig の設定を省略することもできますが、その場合は以降に起動されるインストールのユーザーインターフェースは CUI になります。またこの場合、インストールが完了して最初にシステムが起動したときに再度 kdmconfig が起動されますので、ウィンドウシステムを使用するには、その時に設定するようにします。

### ■ sysidtty

ホストネーム、IP アドレス、タイムゾーンなどのシステム認識を行う CUI 用のプログラムです。システムがネットワークに接続されている場合、sysidtty プログラムはネームサービスデータベースからそのシステムの情報を自動的に取得し、取得できなかった情報に関してのみプロンプトを表示します。

### ■ ttinstall

ソフトウェアの選択、ディスクの設定、ファイルシステムの配置、クライアントのための領域割り当て、などの設定を行う CUI 用のプログラムです。

---

## インストール画面

インストールが始まると、図 A-1 ~ 図 A-11 の流れに従って画面が進みます。実際にディスプレイに表示されている画面の翻訳を参照するには、この流れ図中の画面タイトルと番号を利用すると便利です。なお、この流れ図および画面翻訳では、実際に表示される画面をすべて記載しているわけではありません。文章の比較的小さいものは省略されています。

各画面翻訳にはインストール画面の縮小図が示してありますが、これは画面の外観をおおよそに認識するためのものです。画面の内容については、実際のディスプレイ上で確認してください。

---

## 全体の流れ図

流れ図の表記方法は次のとおりです。

- ( ): キーによる選択
- < > : 選択肢
- { } : 警告 (場合によって表示される)

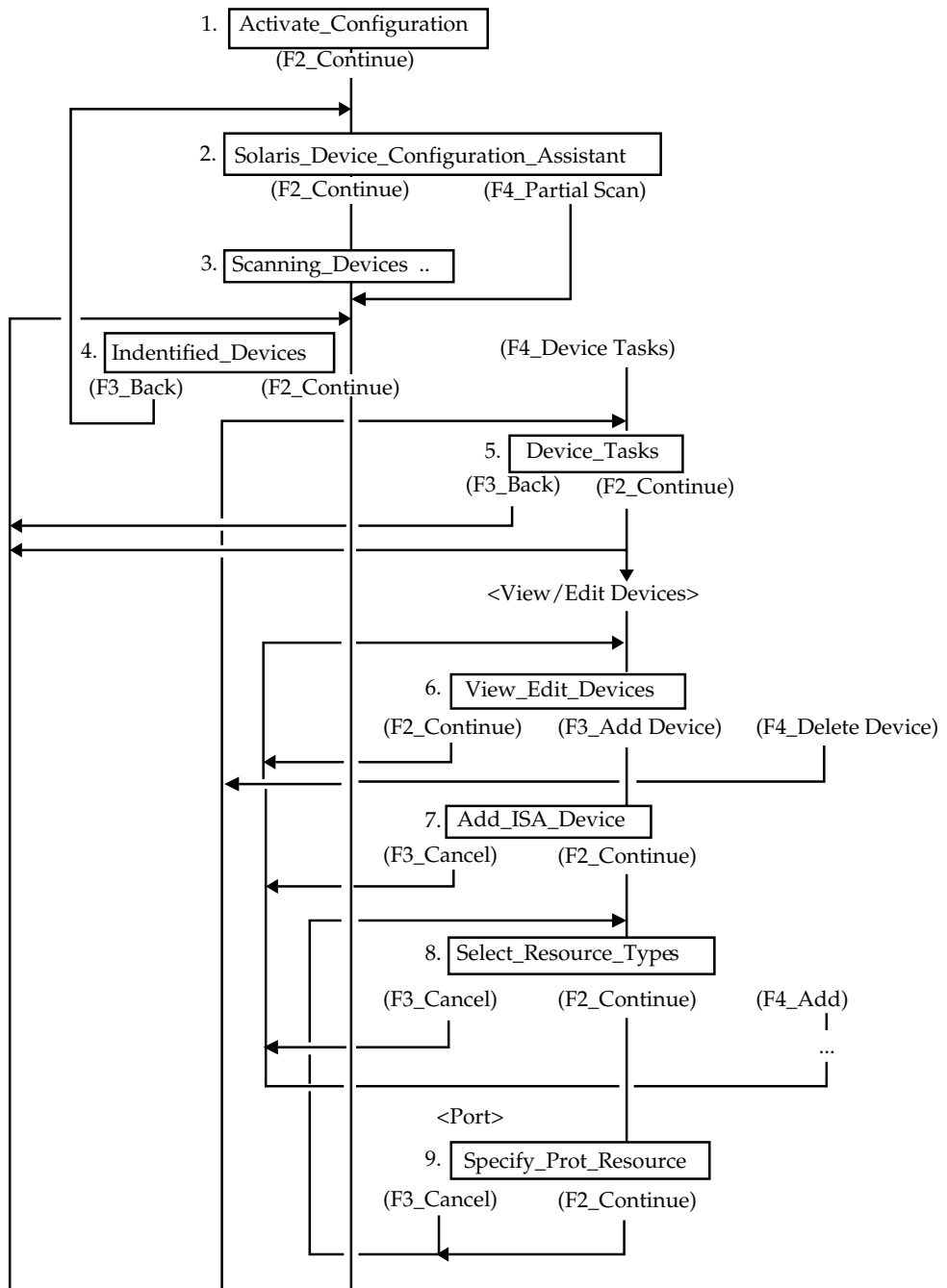


図 A-1 Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 1

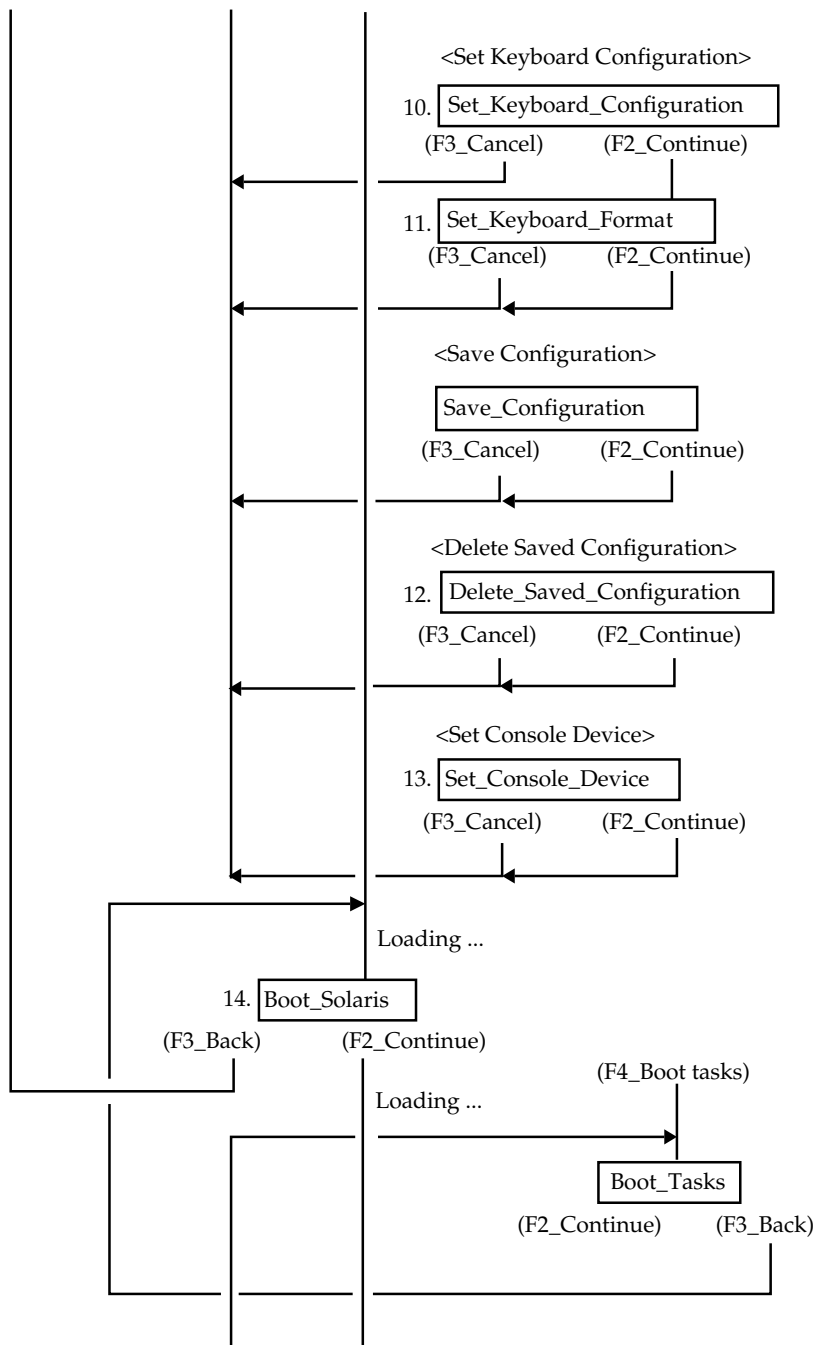


図 A-2 Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 2

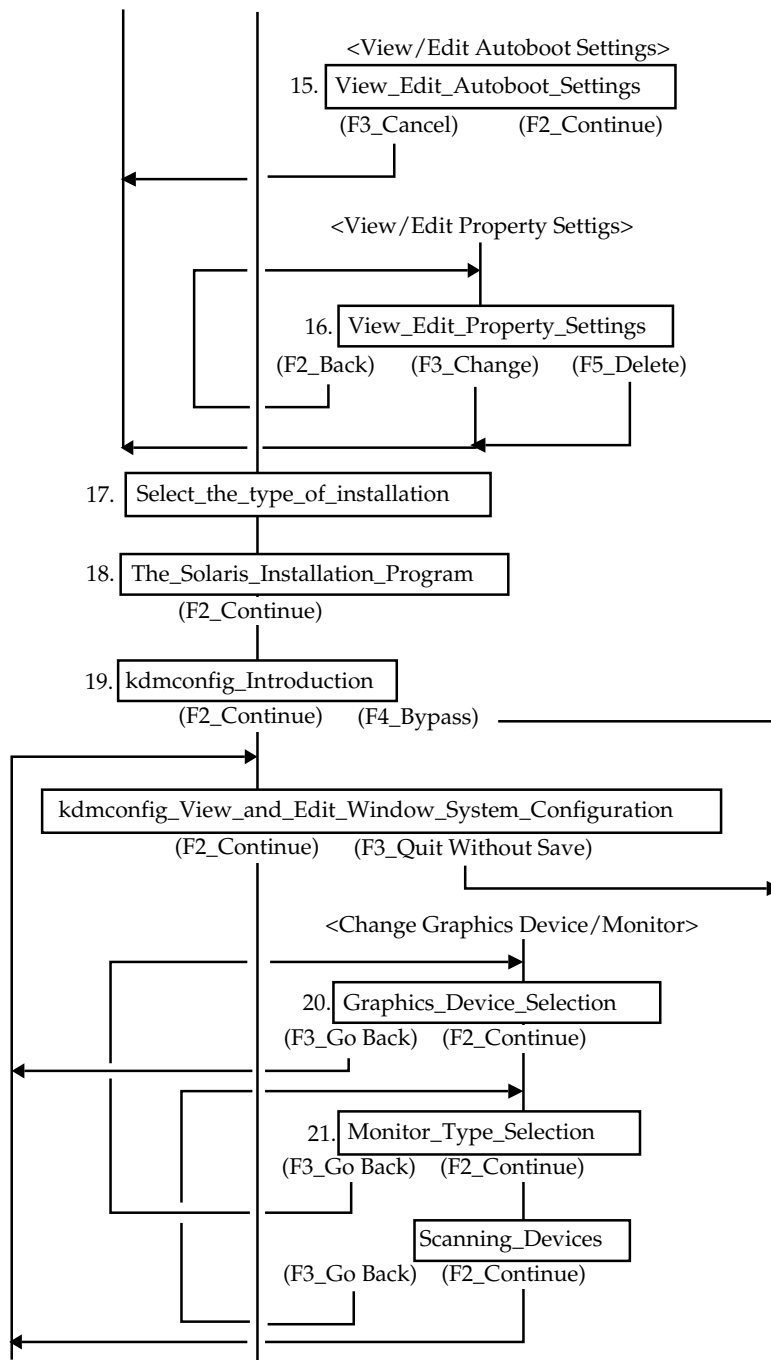


図 A-3 Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 3



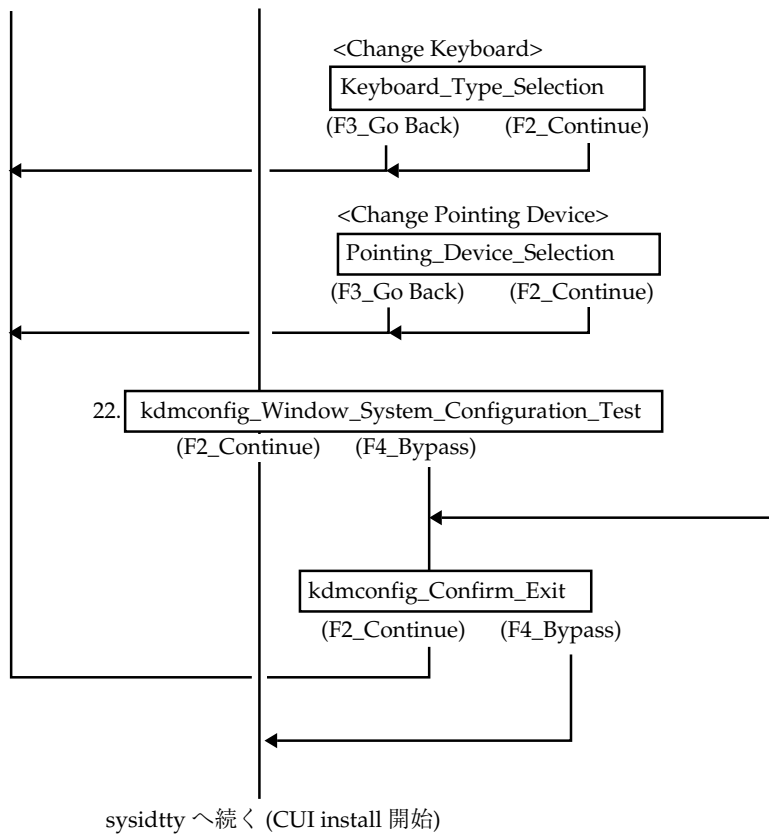


図 A-4 Configuration Assistant & kdmconfig の流れ図 - パート 4

図 1 <sysidtty フローチャート 1>

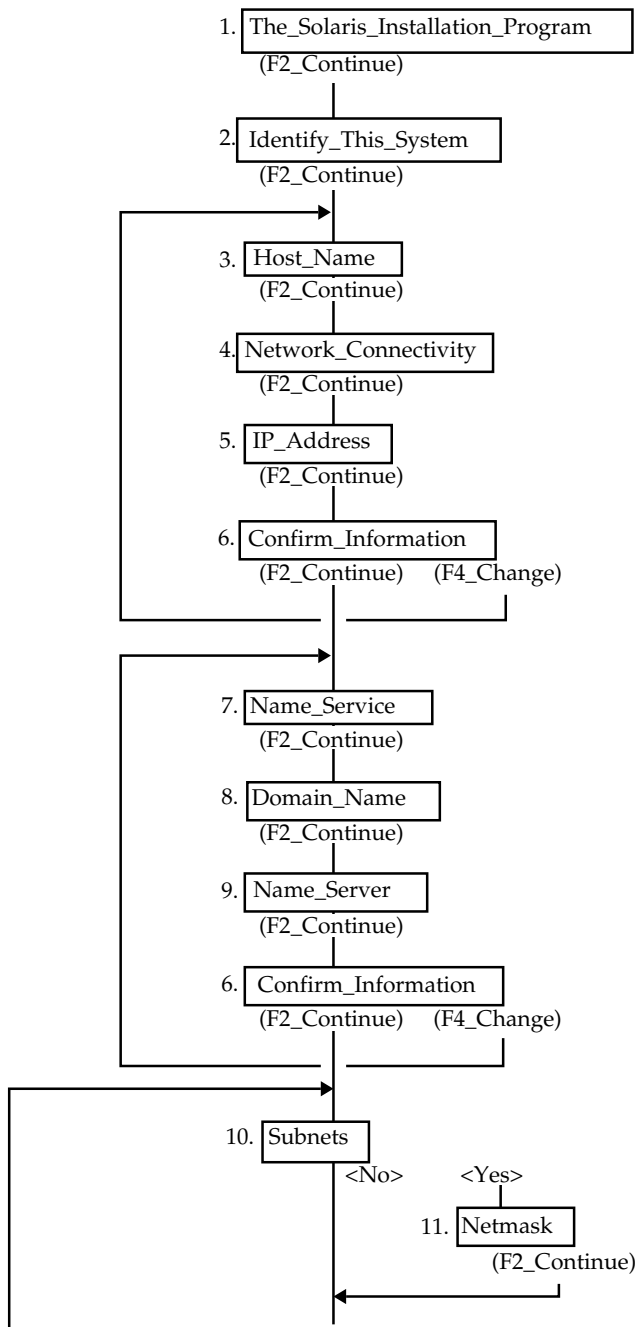


図 A-5 sysidtty の流れ図 - パート 1

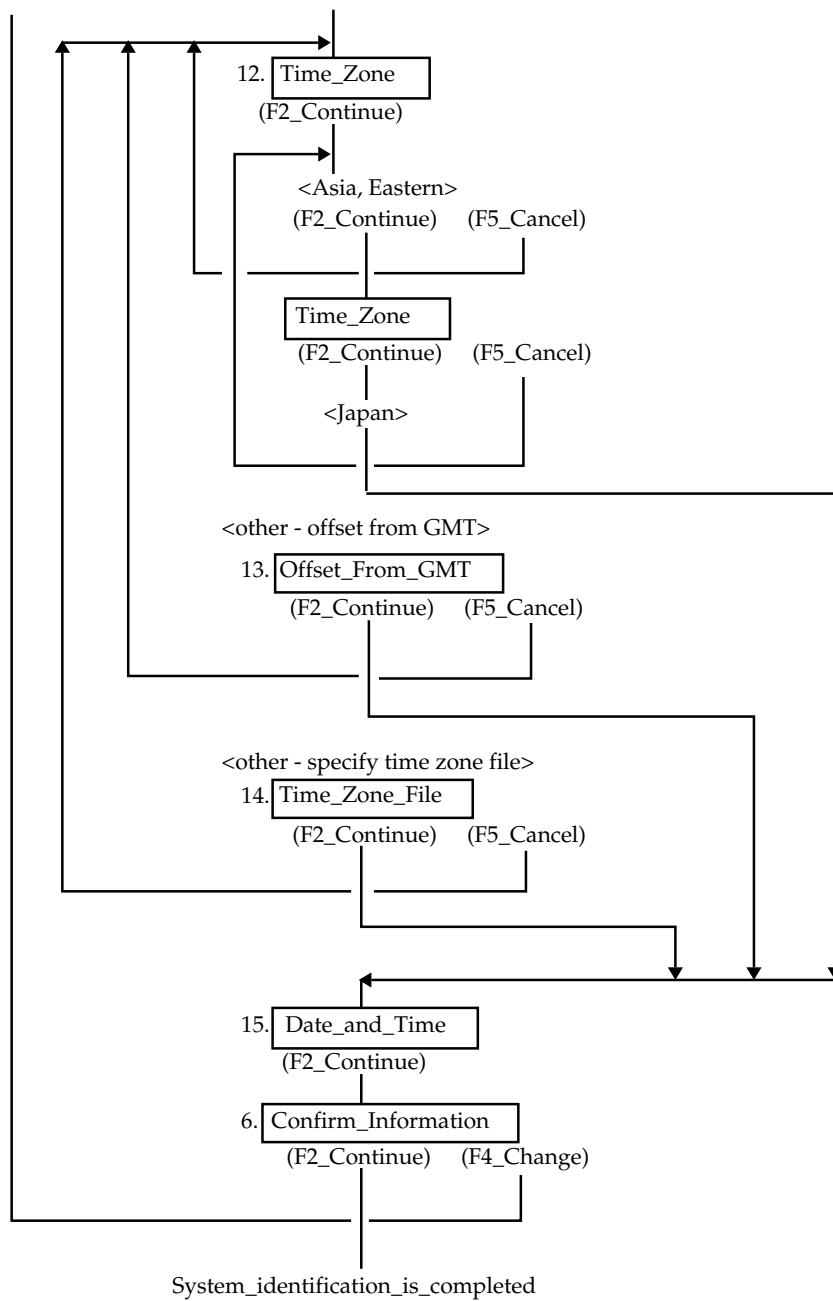


図 A-6 sysidtty の流れ図 - パート 2

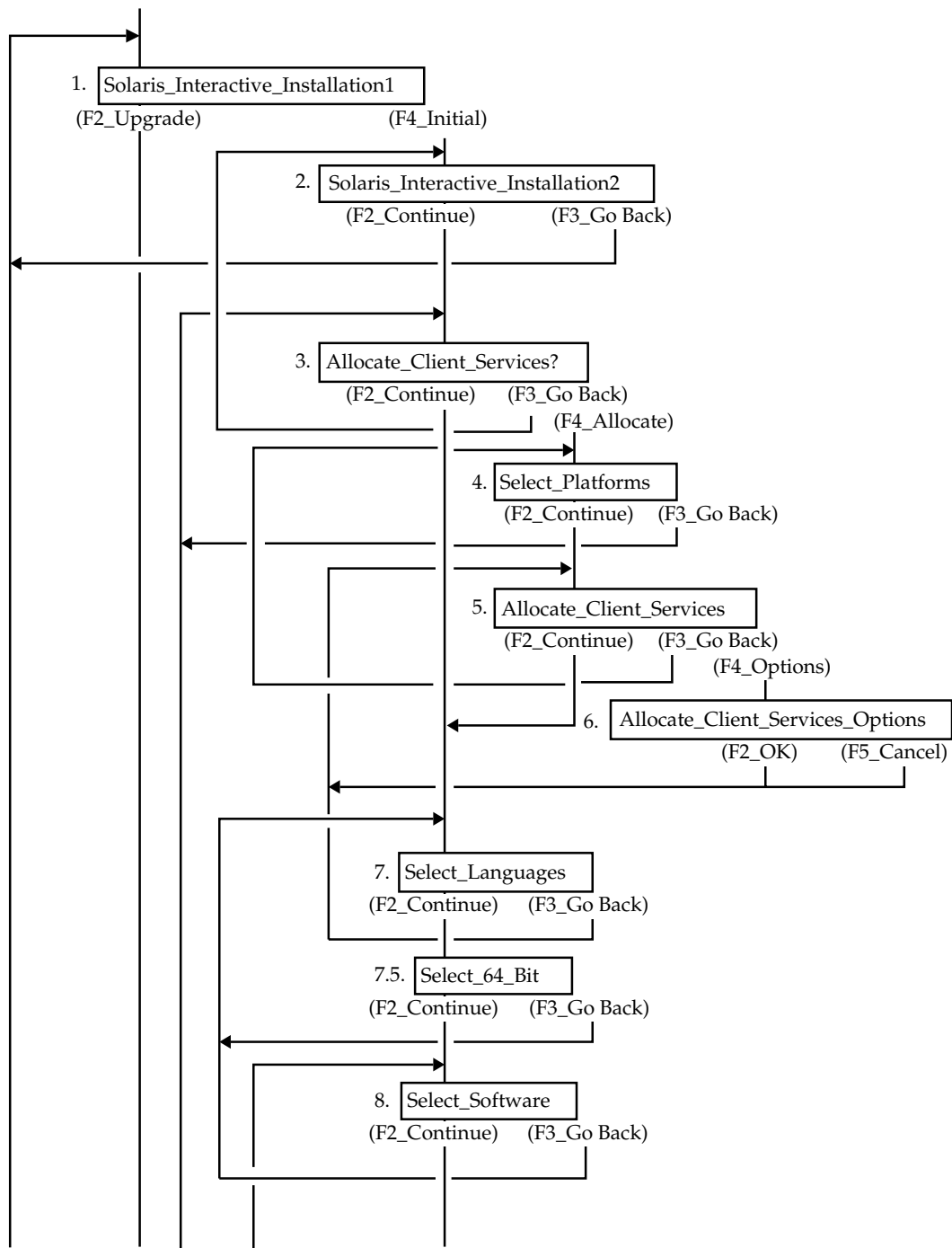


図 A-7 ttinstall の流れ図 - パート 1

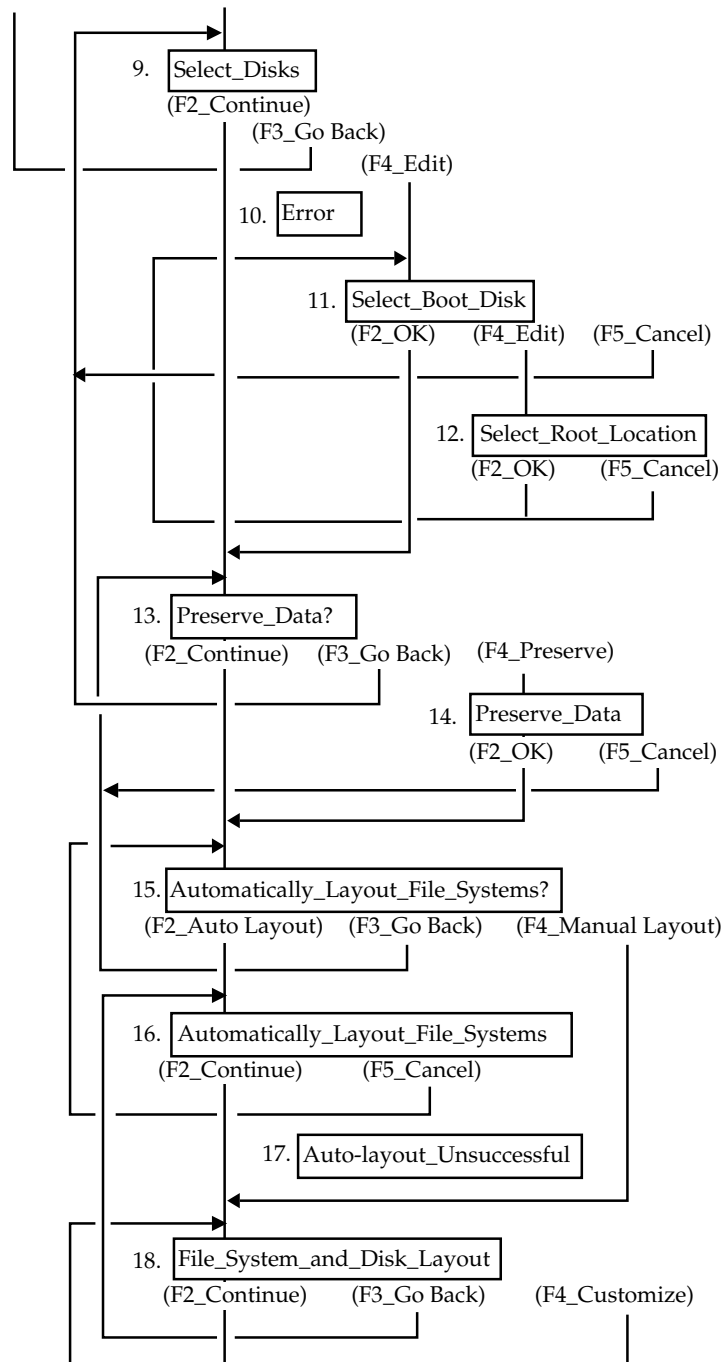


図 A-8 ttinstall の流れ図 - パート 2

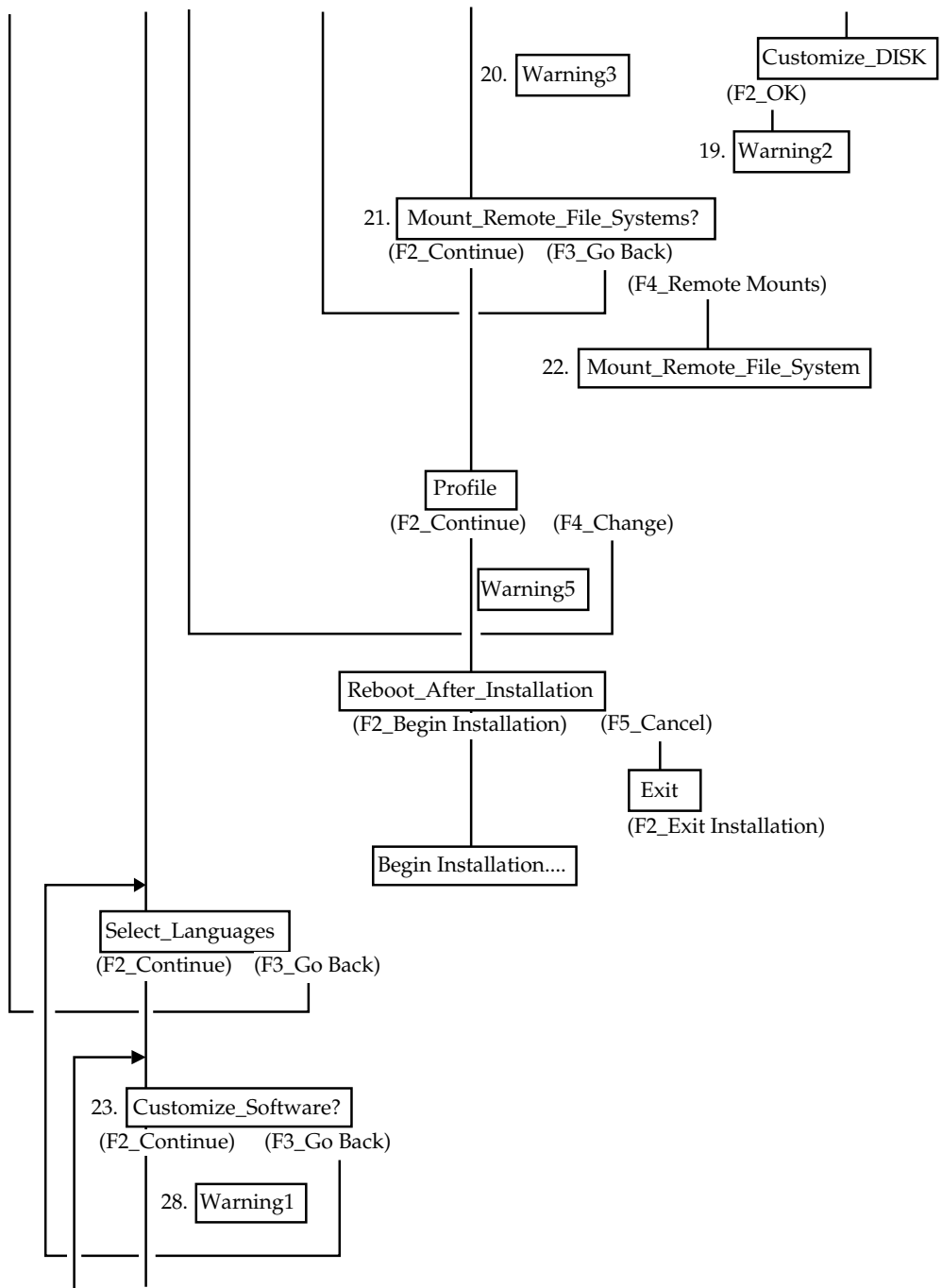


図 A-9 ttinstall の流れ図 - パート 3

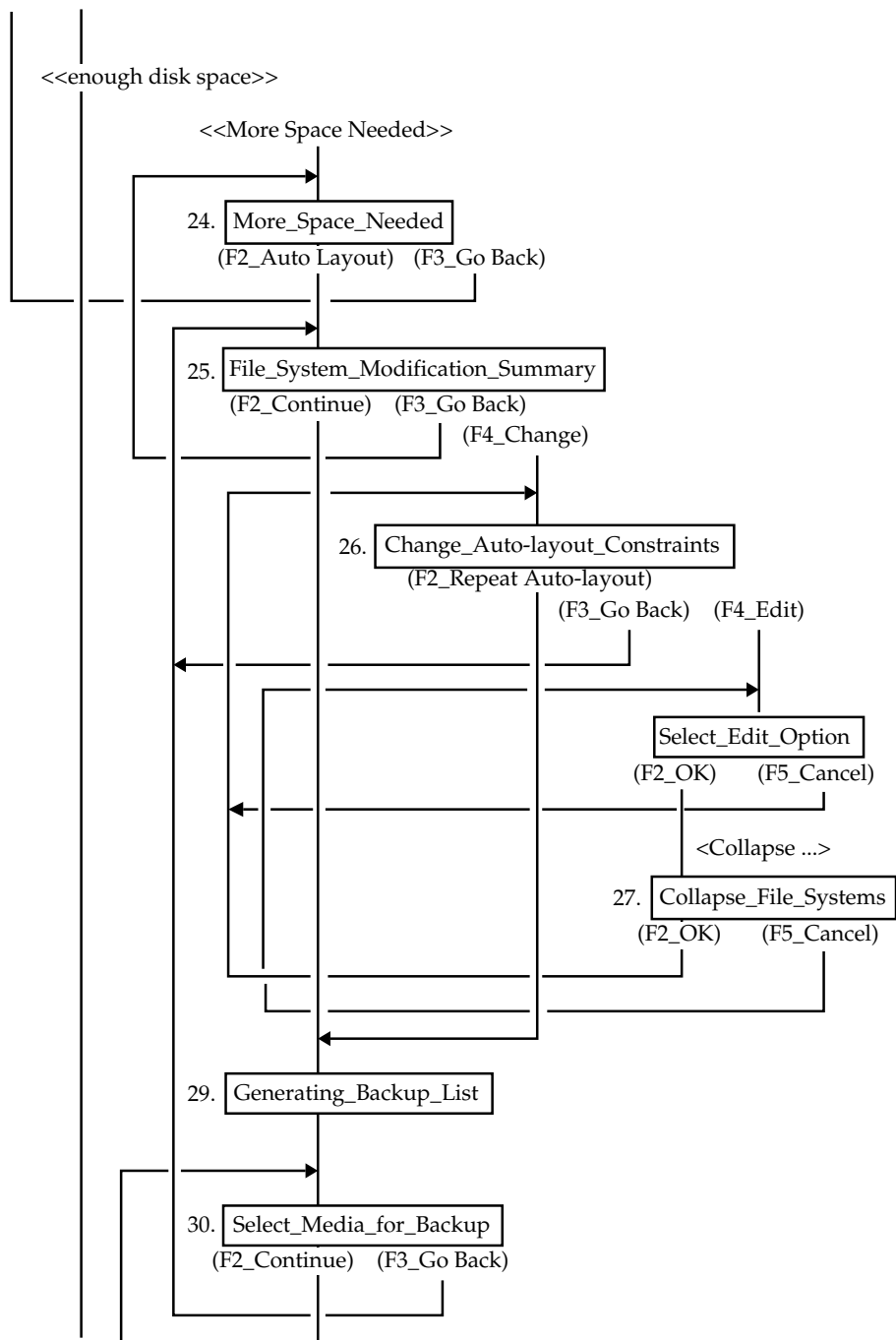


図 A-10 ttinstall の流れ図 - パート 4

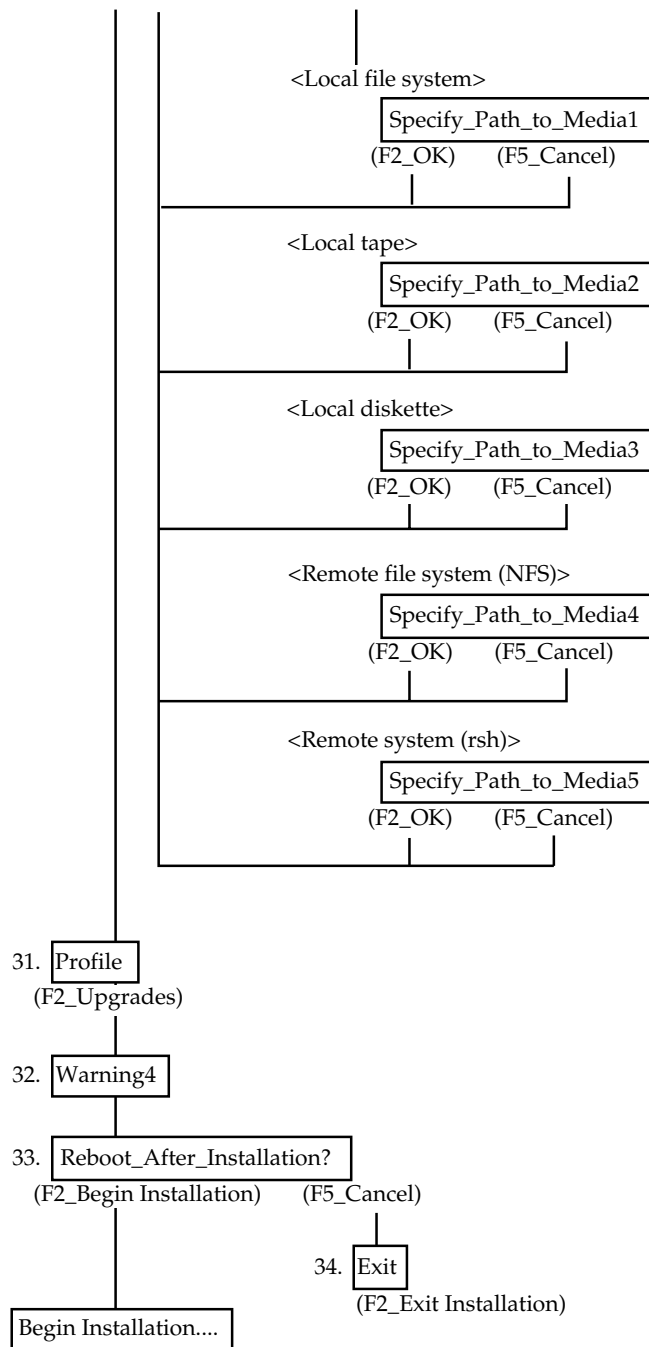


図 A-11 ttinstall の流れ図 - パート 5



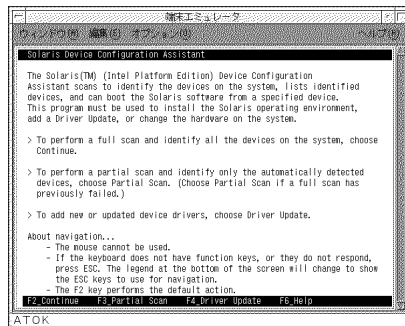
## x86 - Configuration Assistant & kdmconfig

### 1. Activate Configuration [構成を有効にする]



保存しておいた構成を有効にするには、リストからその構成を選択して、「Continue」を選択します。新しい構成を作成するには、「New Configuration」(新しい構成)を選択してから、「Continue」を選択します。

### 2. Solaris Device Configuration Assistant [Solaris デバイス構成用補助]



Solaris (Intel 版) Device Configuration Assistant (デバイス構成用補助) プログラムは、システム上にあるデバイスを検索して認識し、それらのデバイスを表示して、ユーザーが指定するデバイスから Solaris ソフトウェアをブートできるようにします。Solaris オペレーティング環境をインストールしたとき、あるいはシステム上のハードウェアを変更したときに、このプログラムを使用しなければなりません。

システム上のすべてのデバイスを検索して認識するには、「Continue」を選択します。

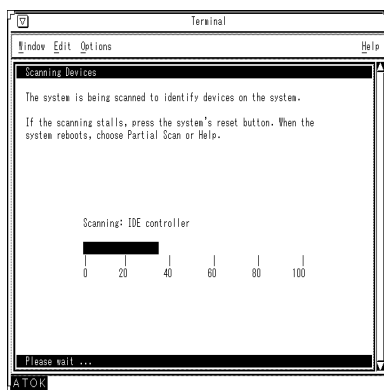
自動的に検出したデバイスだけを部分的に検索して認識するには、「Partial Scan」を選択します。(以前に全体検索が失敗した場合、「Partial Scan」を選択します。)

新しく追加あるいは更新されたデバイスドライバをシステムに追加するには、「Driver Update」を選択します。

## ナビゲートについて

- マウスは使用できません。
- キーボードにファンクションキーがない場合、または機能しない場合、ESC キーを押してください。ESC キーで画面を移動する方法が画面下に示されます。
- F2 キーはデフォルトの動作を実行します。

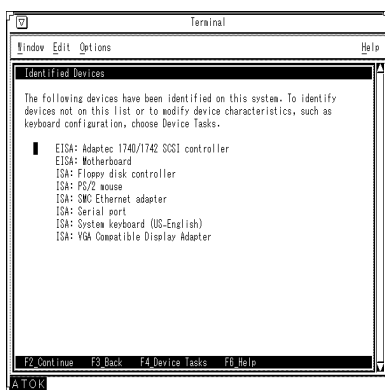
## 3. Scanning Devices [デバイスの検索]



システム上のデバイスを認識するために、システムを検索しています。

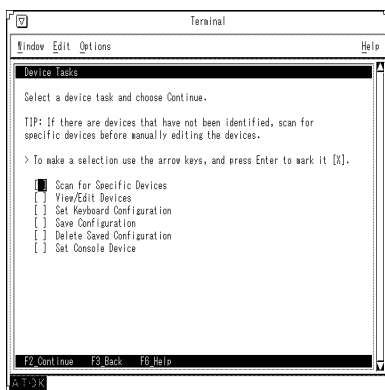
検索が中断した場合は、システムのリセットボタンを押してください。システムがリブートしたら、「Partial Scan」または「Help」を選択してください。

## 4. Identified Devices [認識されたデバイス]



次のデバイスがこのシステム上で認識されました。このリストにないデバイスを認識させたり、デバイス特性 (キーボード構成など) を変更するには、「Device Tasks」を選択します。

## 5. Device Tasks [デバイス作業]



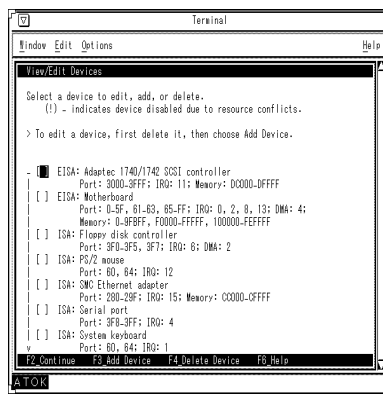
デバイス作業を選択して、「Continue」を選択します。

## ■ ヒント

認識されないデバイスがある場合、手作業でそのデバイスを編集する前に、そのデバイスを走査してください。

選択するには、矢印キーを使ってオプションを反転表示させ、Enter キーを押して [X] マークを付けます。

## 6. View/Edit Devices [デバイスの編集]

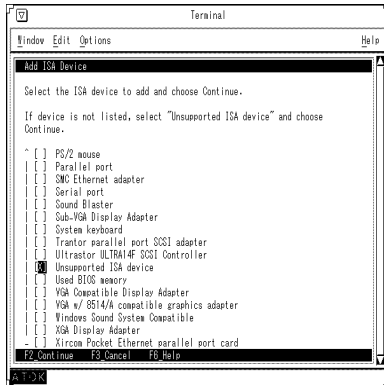


編集、追加、または削除するデバイスを選択します。

(!) は、リソースの衝突のためにデバイスが無効であることを示します。

デバイスを編集するには、まず、そのデバイスを削除して、次に、「Add Device」を選択します。

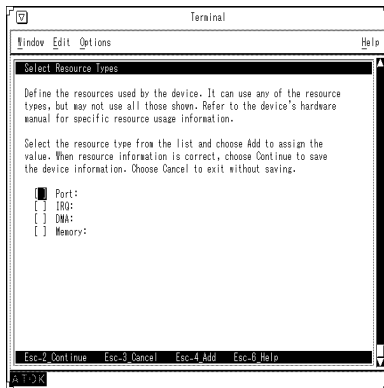
## 7. Add ISA Device [ISA デバイスの追加]



追加する ISA デバイスを選択して、「Continue」を選択します。

デバイスが表示されていない場合は、「Unsupported ISA device」(サポートされていない ISA デバイス)を選択して、「Continue」を選択します。

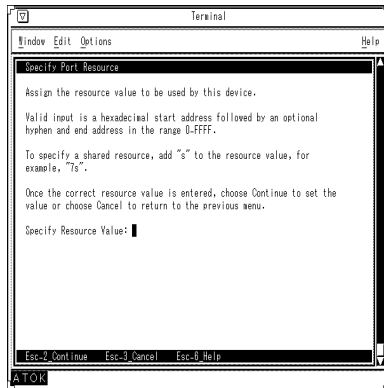
## 8. Select Resource Types [リソースタイプの選択]



デバイスが使用するリソースを定義します。どのようなリソースタイプでも使用できますが、表示されているすべてのタイプを使用できるわけではありません。特定のリソースの使い方については、デバイスのハードウェアマニュアルを参照してください。

リストからリソースタイプを選択して、「Add」を選択し、値を割り当てます。リソース情報が正しいときは、「Continue」を選択して、デバイス情報を保存します。保存せずに終了するには、「Cancel」を選択します。

## 9. Specify Port (IRQ, DMA, Memory) Resource [ポート (IRQ、DMA、メモリー) リソースの指定]



このデバイスが使用するリソース値を割り当てます。

### ■ ポートリソースの場合

有効な入力は、16 進数の開始アドレスと、それに続くオプションのハイフンと終了アドレスです。アドレスの範囲は 0 から FFFF までです。

### ■ IRQ の場合

有効な入力は、0 以上、15 以下の 10 進数です。

### ■ DMA の場合

有効な入力は、0 以上、7 以下の 10 進数です。

### ■ メモリーの場合

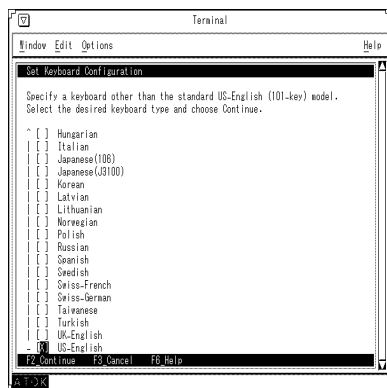
有効な入力は、16 進数の開始アドレスと、それに続くオプションのハイフンと終了アドレスです。アドレスの範囲は A0000 から FFFFFF までです。

共有リソースを指定するには、リソース値に「s」を追加します (たとえば、「7s」)。

正しいリソース値を入力した後に、「Continue」を選択すると、その値が設定されます。以前のメニューに戻るには、「Cancel」を選択します。

- リソース値を指定します

## 10. Set Keyboard Configuration [キーボード構成の設定]



標準 US-English (101 キー) モデル以外のキーボードを選択します。希望するキーボードタイプを選択して、「Continue」を選択します。

## 11. Set Keyboard Format [キーボード形成の設定]

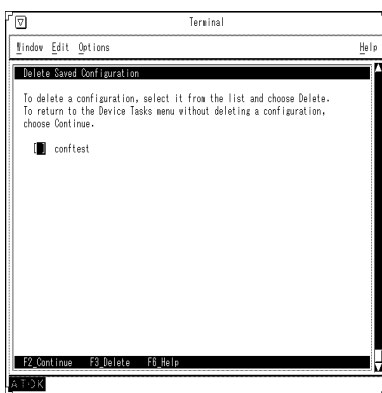


標準の 101 または 102 形式のキーボードを選択するには、「Continue」を選択します。Windows キーを持つ 104 または 105 形式のキーボードを選択するには、「Cancel」を選択します。



注意 - 日本語 106 キーボードの場合は「Continue」を、日本語 109 キーボードの場合は「Cancel」を選択してください。

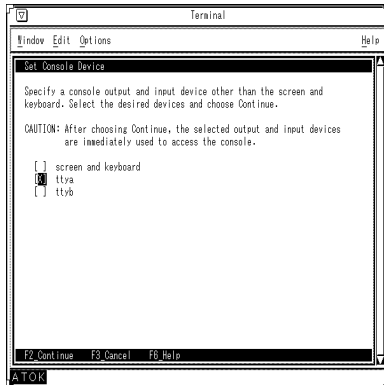
## 12. Delete Saved Configuration [構成の削除]



構成を削除するには、その構成をリストから選択して、「Delete」を選択します。構成を削除せずに「Device Tasks」メニューに戻るには、「Continue」を選択します。



## 13. Set Console Device [コンソールデバイスの設定]

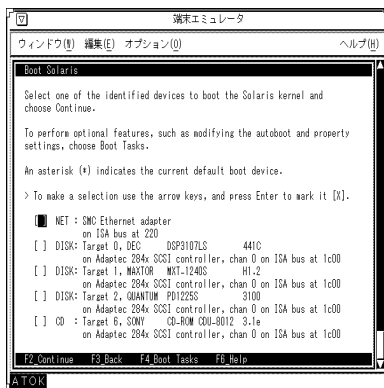


画面とキーボード以外のコンソール出力と入力デバイスを指定します。希望するデバイスを選択して、「Continue」を選択します。



**注意** - 「Continue」を選択した直後から、選択した出力デバイスと入力デバイスがコンソールにアクセスするために使用されます。

## 14. Boot Solaris [Solaris のブート]



認識されたデバイスの 1 つを Solaris カーネルのブート用を選択して、「Continue」を選択します。

オプションの機能 (自動ブートやプロパティの設定を変更するなど) を実行するには、「Boot Tasks」を選択します。

アスタリスク (\*) は、現在のデフォルトのブートデバイスを示しています。

矢印キーを使ってオプションを反転表示させ、Enter を押して [X] マークを付けます。

## 15. View/Edit Autoboot Settings [自動ブート設定の編集]

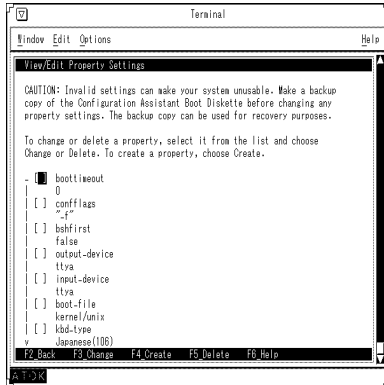


- 現在の自動ブートの設定:
- デフォルトのブートデバイス:
- タイムアウト:
- 自動ブート:

現在の情報を保存するには、「Accept Settings」(設定を使用) を選択して、「Continue」を選択します。保存せずに終了するには、「Cancel」を選択します。

自動ブート機能を編集するには、その機能をリストから選択して、「Continue」を選択します。

## 16. View/Edit Property Settings [プロパティ設定の編集]



```
Terminal
Window Edit Options Help
View/Edit Property Settings
CAUTION: Invalid settings can make your system unusable. Make a backup
copy of the Configuration Assistant Boot Diskette before changing any
property settings. The backup copy can be used for recovery purposes.

To change or delete a property, select it from the list and choose
Change or Delete. To create a property, choose Create.

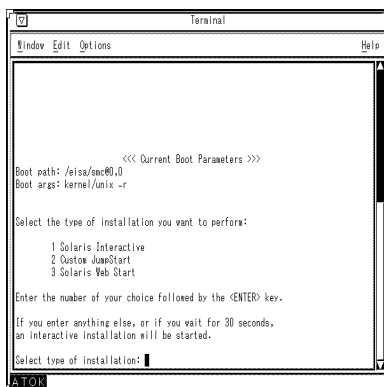
- [] boottimeout
 | 0
 | [] configflags
 | | "-"
 | [] bshfirst
 | | false
 | [] outout-device
 | | ttya
 | [] input-device
 | | ttya
 | [] boot-file
 | | kernel/unix
 | [] kbd-type
 | | Japanese(106)
 | v
 | Japanese(106)
 |
 | F2 Back F3 Change F4 Create F5 Delete F6 Help
```



**注意** - 設定が不正だと、システムが使用不可能になる場合があります。プロパティの設定を変更する前に、Configuration Assistant Boot (構成用補助) フロッピーディスクのバックアップコピーを作成しておいてください。バックアップコピーは回復のために使用できます。

プロパティを変更または削除するには、そのプロパティをリストから選択して、「Change」または「Delete」を選択します。プロパティを作成するには、「Create」を選択します。

## 17. Select the Type of Installation [インストール方法の選択]



```
Terminal
Window Edit Options Help
<<< Current Boot Parameters >>>
Boot path: /vsa/sac#0.0
Boot args: kernel/unix -r

Select the type of installation you want to perform:

 1 Solaris Interactive
 2 Custom JavaStart
 3 Solaris Web Start

Enter the number of your choice followed by the <ENTER> key.
If you enter anything else, or if you wait for 30 seconds,
an interactive installation will be started.

Select type of installation: █
```

## 現在のブートパラメタ

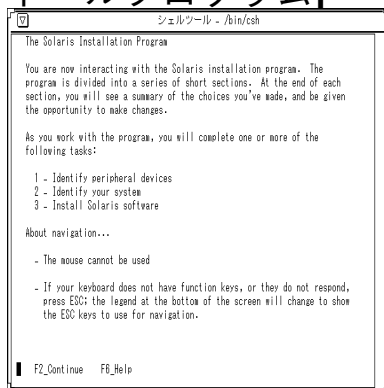
- ブートパス :
- ブート引き数 :
- 実行するインストールのタイプを選択します。 :

選択するインストールのタイプの番号を入力して、Enter キーを押します。

上記番号以外を入力したり、30 秒間入力がない場合は、対話式インストール (Solaris Interactive) が始まります。

- インストールのタイプを選択します。

## 18. The Solaris Installation Program [Solaris インストールプログラム]



Solaris インストールプログラムはいくつかの短いセクションに別れていて、各セクションでインストールのための情報を入力します。各セクションの最後で選択結果を確認し、選択の変更を行うこともできます。

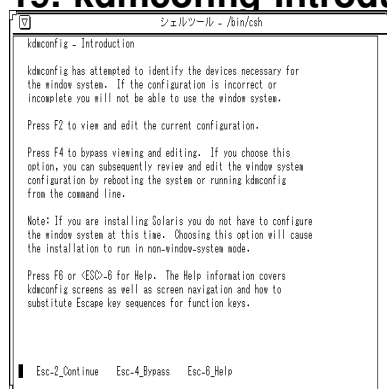
このプログラムでは、次の作業の少なくとも一つを行います。

1. 周辺デバイスの認識
2. システムの認識
3. Solaris ソフトウェアのインストール

## ナビゲートについて

- マウスは使用できません。
- キーボードにファンクションキーがない場合、または機能しない場合、ESC キーを押してください。ESC キーで画面を移動する方法が画面下に示されます。

## 19. kdmconfig Introduction [kdmconfig の実行]



```
シェルツール - /bin/osh
kdmconfig - Introduction

kdmconfig has attempted to identify the devices necessary for
the window system. If the configuration is incorrect or
incomplete you will not be able to use the window system.

Press F2 to view and edit the current configuration.

Press F4 to bypass viewing and editing. If you choose this
option, you can subsequently review and edit the window system
configuration by rebooting the system or running kdmconfig
from the command line.

Note: If you are installing Solaris you do not have to configure
the window system at this time. Choosing this option will cause
the installation to run in non-window-system mode.

Press F6 or <Esc>-6 for Help. The Help information covers
kdmconfig screens as well as screen navigation and how to
substitute Escape key sequences for function keys.

Esc-2_Continue Esc-4_Bypass Esc-6_Help
```

kdmconfig はウィンドウシステムに必要なデバイスを認識しようとしていました。構成が正しくないか不完全な場合は、ウィンドウシステムを使用できません。

現在の構成を確認・編集するには、F2 キーを押してください。

確認・編集を省略する場合は、F4 キーを押します。このオプションを選択しても、システムをリブートしたり、コマンド行から kdmconfig を実行したりすることで、引き続きウィンドウシステムの構成を確認、編集できます。

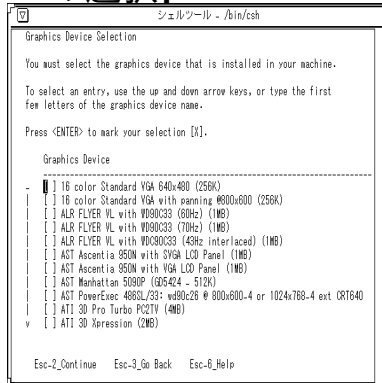
---

注 - Solaris をインストール中であれば、この時点でウィンドウシステムを構成する必要はありません。このオプションを選択するとインストールは非ウィンドウシステムモード (CUI) で実行されます。

---

ヘルプを表示する場合は、F6 または、Esc-6 キーを押します。ヘルプによって、画面の内容やファンクションキーにエスケープキーを代用する方法がわかります。

## 20. Graphics Device Selection [グラフィックスデバイスの選択]

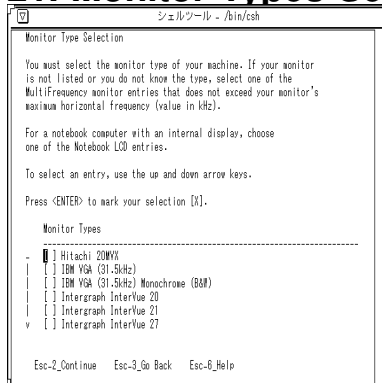


この画面では、システムにインストールするグラフィックスデバイスを指定します。

選択するには、矢印キーを使用するか、グラフィックスデバイス名の最初の数文字を入力します。

Enter キーを押して [X] マークを付けます。

## 21. Monitor Types Selection [モニタータイプの選択]



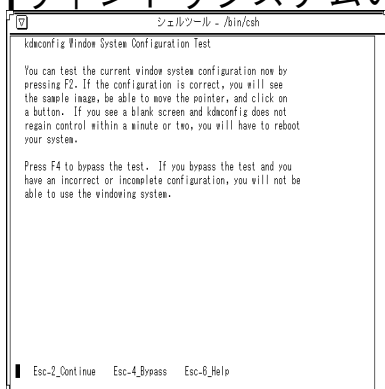
モニターのタイプを選択します。使用するモニターがリストになかったり、モニターのタイプが分からない場合は、モニターの最大水平周波数 (単位は kHz) を超えない MultiFrequency モニターのエントリのいずれかを選択します。

ディスプレイを内蔵しているノート型コンピュータの場合は、Notebook LCD エントリーのいずれかを選択します。

エントリを選択するには、上下の矢印キーを使用します。

Enter キーを押すと、選択したエントリに [X] マークがつきます。

## 22. kdmconfig Window System Configuration Test [ウィンドウシステムの構成のテスト]

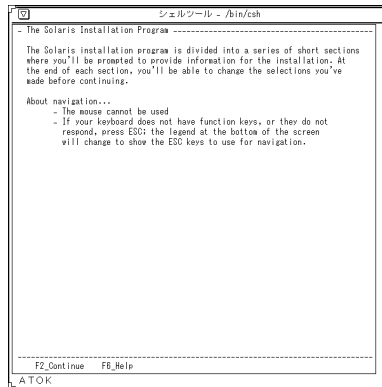


F2 キーを押すと、現在のウィンドウシステム構成をテストできます。構成が正しい場合は、サンプルのイメージが表示されて、ポインタを移動したり、ボタンをクリックしたりできます。何も表示されず、1、2分の間 kdmconfig が制御を取り戻すことができない場合は、システムをリブートしなければなりません。

F4 キーを押すと、テストを省略できます。テストを省略したときに、構成が間違っていたり完全でない場合、ウィンドウシステムを使用できなくなります。

## sylsidtty

### 1. The Solaris Installation Program [Solaris インストールプログラム]



```
シェルツール - /bin/csh

The Solaris Installation Program

The Solaris installation program is divided into a series of short sections
where you'll be prompted to provide information for the installation. At
the end of each section, you'll be able to change the selections you've
made before continuing.

About navigation...
- The mouse cannot be used
- If your keyboard does not have function keys, or they do not
 respond, press ESC; the legend at the bottom of the screen
 will change to show the ESC keys to use for navigation.

F2_Continue F8_Help
A TOK
```

Solaris インストールプログラムは、いくつかの短いセクションで分かれています。各セクションでインストールの際の情報を入力するようプロンプトで求められます。各セクションの最後で、選択した情報を変更することができます。

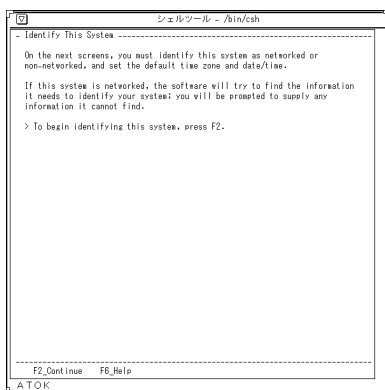
#### ナビゲートについて

マウスは使用できません。

キーボードにファンクションキーがない場合、または機能しない場合、ESC キーを押してください。ESC キーで画面を移動する方法が画面下に示されます。



## 2. Identify This System [システムの指定]

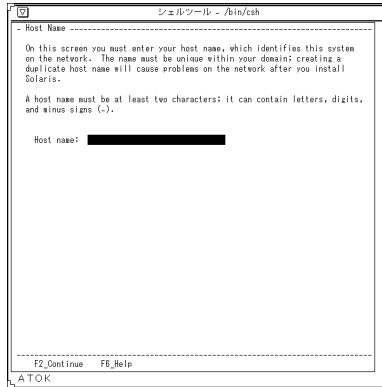


この後の画面では、システムがネットワークに接続されているかどうかを指定します。また、デフォルトの時間帯と日時を指定します。

ネットワークに接続されている場合、ソフトウェアはシステムを識別するのに必要な情報を自動的に探します。見つからない情報については、入力するように求められます。

システムの指定を開始するには、F2 キーを押します。

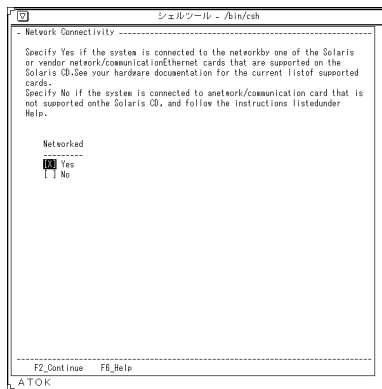
### 3. Host Name [ホスト名]



この画面では、ネットワーク上でシステムを識別するためのホスト名を入力します。指定する名前は、ホストがあるドメイン内で重複しない名前にします。重複する名前を指定すると、Solaris をインストールした後で問題が起こります。

ホスト名は最低 2 文字必要で、文字、数字、マイナス記号を使うことができます。

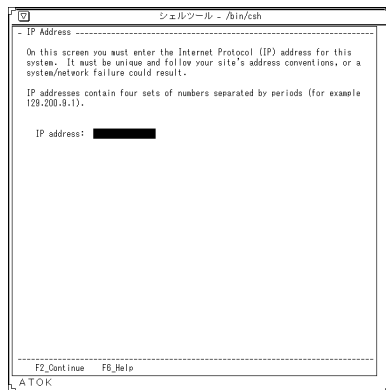
### 4. Network Connectivity [ネットワーク接続]



Solaris CD でサポートされている Solaris またはベンダーのネットワーク/通信 Ethernet カードのいずれかでシステムがネットワークに接続されている場合は、「Yes」を指定します。現在サポートされているカードのリストについては、ハードウェアのマニュアルを参照してください。

Solaris CD でサポートされていないネットワーク/通信カードでシステムが接続されている場合は「No」を指定します。その後は、ヘルプで表示される指示に従ってください。

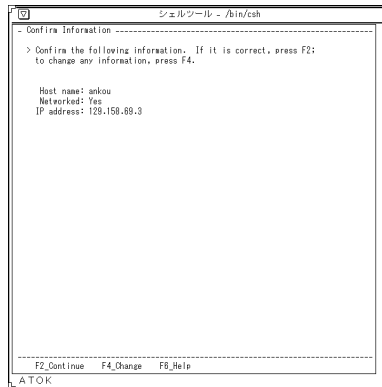
## 5. IP Address [IP アドレス]



この画面では、システムのインターネットプロトコル (IP)アドレスを指定します。重複しないように、また、サイトのアドレスの規則に従って指定します。そうしないとシステムやネットワークに支障をきたします。

IP アドレスは、ピリオドで区切った 4 つの数字のグループです (例 : 129.200.9.1)。

## 6. Confirm Information [情報の確認]



次の設定を確認してください。正しければ、F2 キーを押します。変更する場合には、F4 キーを押します。

## 7. Name Service [ネームサービス]

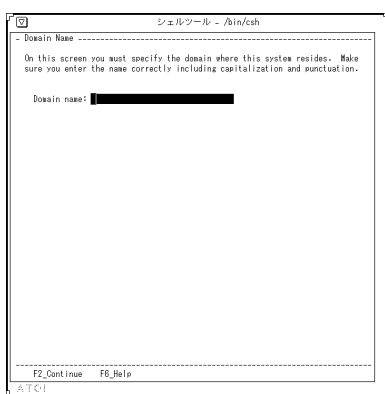


この画面では、ネームサービスについて指定します。システムが NIS+ または NIS のネームサーバーに登録されていれば、「NIS+」か「NIS」のどちらかを選択しま

す。ユーザーのサイトが別のネームサービス (たとえば、DCE や DNS) を使用している場合は「Other」を、ネームサービスを使用していなければ「None」を選択します。

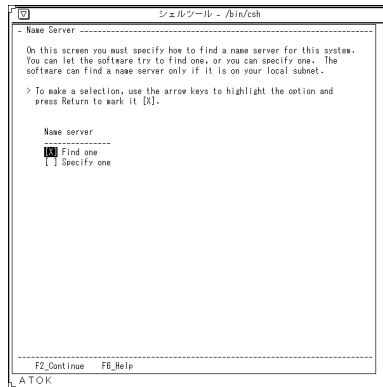
選択するには、矢印キーを使用してオプションを反転表示させ、Return キーを押して [X] マークを付けます。

## 8. Domain Name [ドメイン名]



この画面では、システムが含まれるドメインを指定します。大文字と小文字の区別、区切り文字などを正しく入力してください。

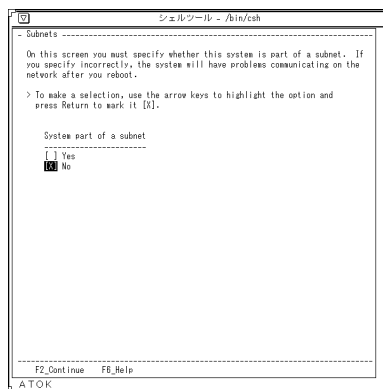
## 9. Name Server [ネームサーバー]



この画面では、このシステム用のネームサーバーをどのように検索するかを指定します。ソフトウェアに検索させるか、または自分で指定することもできます。ネームサーバーがローカルのサブネットにある場合だけ、ソフトウェアが検索できます。

選択するには、矢印キーを使用してオプションを反転表示させ、Return キーを押して [X] マークを付けます。

## 10. Subnets [サブネット]



この画面では、システムがサブネットに含まれるかどうかを指定します。間違っ  
て指定すると、再起動したあとでネットワーク上での通信に問題が起こります。

選択するには、矢印キーを使用してオプションを反転表示させ、Return キーを押し  
て [X] マークを付けます。

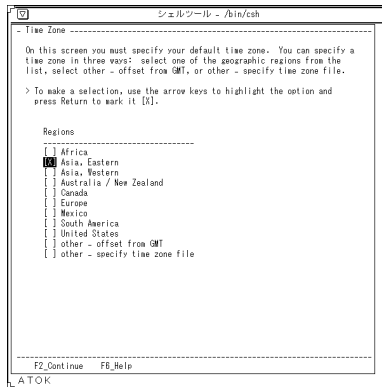
## 11. Netmask [ネットマスク]



この画面では、サブネットのネットマスクを指定します。デフォルトのネットマ  
スクが表示されていますが、正しいことを確認してから使用してください。

ネットマスクはピリオドで区切った 4 つの数字のグループです (例 : 255.255.255.0)。

## 12. Time Zone [時間帯]



この画面では、デフォルトの時間帯を指定する方法を指定します。3つの方法のどれかで時間帯を指定できます。リストから、地域を選択するか、「other - offset from GMT」(グリニッジ標準時間からの時間差の指定) または「other - specify time zone file」(時間帯ファイルの指定) を選択します。

選択するには、矢印キーを使用してオプションを反転表示させ、Return キーを押して [X] マークを付けます。

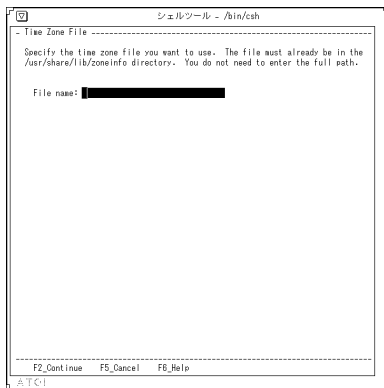


## 13. Offset From GMT [GMT からのオフセット]



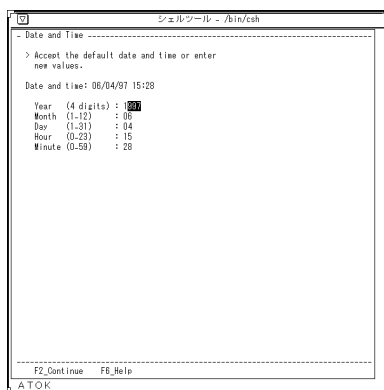
この画面では、グリニッジ標準時間からの時間差によりデフォルトの時間帯を指定します。英国のグリニッジより東の場合 1 から 13 までの正の数字を指定し、西の場合 -12 から -1 までの負の数字を指定します。

## 14. Time Zone File [時間帯ファイル]



この画面では、使用する時間帯ファイルを指定します。ファイルは /usr/share/lib/zoneinfo ディレクトリになければなりません。フルパスで入力する必要はありません。

## 15. Date and Time [日付と時間]



The screenshot shows a terminal window titled "シェルツール - /bin/csh". The window content is as follows:

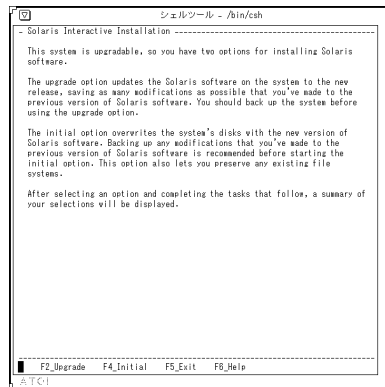
```
- Date and Time -----
> Accept the default date and time or enter
new values.
Date and time: 06/04/07 15:28
Year (4 digits) : 06
Month (1-12) : 04
Day (1-31) : 04
Hour (0-23) : 15
Minute (0-59) : 28

F2_Continue F8_Help
A TOK
```

デフォルトの日付と時間を使用するか、値を入力します。

## ttinstall

### 1. Solaris Interactive Installation 1 [Solaris 対話式インストール 1]

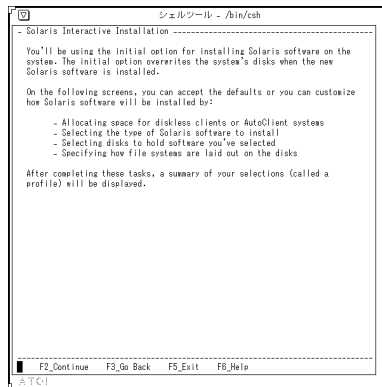


このシステムはアップグレードできます。Solaris ソフトウェアをインストールする方法が 2 つあります。

「アップグレード」オプションは、以前のバージョンの Solaris ソフトウェアで行なった変更を可能な限り残したまま、システム上の Solaris ソフトウェアを新しいリリースにアップグレードします。アップグレードオプションを使用する前に、システムをバックアップしてください。

「初期インストール」オプションは、新しいバージョンの Solaris ソフトウェアでシステムのディスクを上書きします。初期インストールを使用する前に、以前のバージョンの Solaris ソフトウェアに行なった変更をバックアップすることをお勧めします。また、このオプションでは既存のファイルシステムを保存することもできます。オプションを選択して、それに続く作業を完了した後、設定内容の要約が表示されます。

## 2. Solaris Interactive Installation 2 [Solaris 対話式インストール 2]



これから初期インストールオプションを使用して、Solaris ソフトウェアをシステムにインストールします。初期インストールオプションは新しい Solaris ソフトウェアをインストールするときにシステムディスクを上書きします。

この後の画面では、デフォルトを使用できます。あるいは、次のように Solaris ソフトウェアのインストールをカスタマイズすることもできます。

- ディスクレスクライアントまたは AutoClient システム用に容量を割り当てます。
- インストールする Solaris ソフトウェアのタイプを選択します。
- 選択したソフトウェアを格納するディスクを選択します。
- ファイルシステムをディスクにどのように配置するかを指定します。

これらの作業を完了した後、設定内容の要約 (プロファイル) が表示されます。

### 3. Allocate Client Services? [クライアントサービスを割り当てるか?]



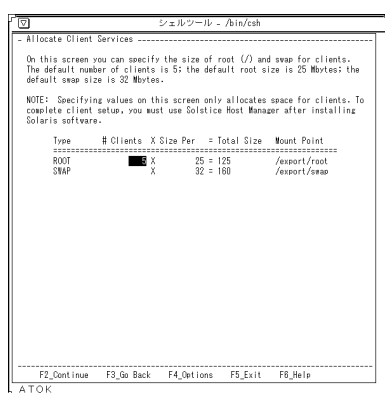
ディスクレスクライアントおよび (または) AutoClient システム用に容量を割り当てますか？

### 4. Select Platforms [プラットフォームの選択]



この画面では、サーバーがサポートするクライアントのすべてのプラットフォームについて指定します。サーバーのプラットフォームはデフォルトで選択され、選択をはずすことはできません。

## 5. Allocate Client Services [クライアントサービスの配置]



```

- Allocate Client Services -----
On this screen you can specify the size of root (/) and swap for clients.
The default number of clients is 5; the default root size is 25 Mbytes; the
default swap size is 32 Mbytes.

NOTE: Specifying values on this screen only allocates space for clients. To
complete client setup, you must use Solstice Host Manager after installing
Solaris software.

Type # Clients X Size Per = Total Size Mount Point

ROOT 5 X 25 = 125 /export/root
SWAP 5 X 32 = 160 /export/swap

F2_Continue F9_Go Back F4_Options F8_Exit F9_Help
A.T.O.K.

```

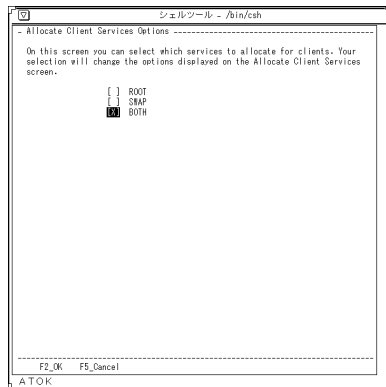
この画面では、クライアントのルート (/) とスワップのサイズを指定します。デフォルトのクライアント数は5です。デフォルトのルートサイズは25Mバイトです。デフォルトのスワップサイズは32Mバイトです。

---

注 - この画面で値を指定しても、クライアントにスペースを割り当てるだけです。クライアントをセットアップするには、Solaris ソフトウェアをインストールした後、Solstice ホストマネージャを使います。

---

## 6. Allocate Client Services Options [クライアントサービスの配置オプション]



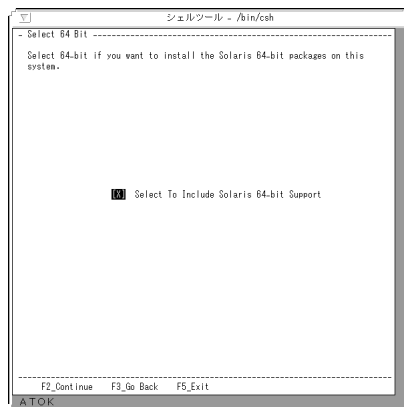
この画面では、どのサービスをクライアントに割り当てるかを選択します。選択によって「Allocate Client Service」画面に表示されるオプションが変わります。

## 7. Select Languages [言語の選択]



この画面では、Solaris ソフトウェアをインストールしたあと、ユーザーインターフェースを表示する言語を選択します。英語はデフォルトで自動的にインストールされます。

## 7.5. Select 64 Bit [64 ビットの選択]



この画面では、システム上に Solaris 64 ビットパッケージをインストールしたい場合に 64 ビットを選択します。



## 8. Select Software [ソフトウェアの選択]



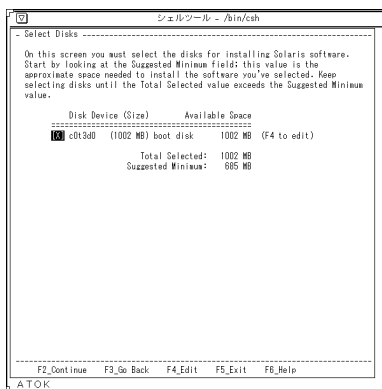
システムにインストールする Solaris ソフトウェアを選択します。

---

**注** - ソフトウェアグループを選択したあとで、カスタマイズしてソフトウェアの追加・削除ができます。ただし、ソフトウェアの依存関係と Solaris ソフトウェアのパッケージ形態についてよく理解している必要があります。

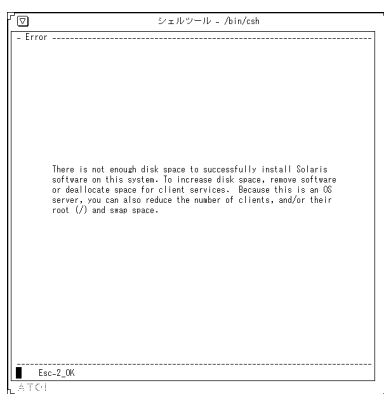
---

## 9. Select Disks [ディスクの選択]



この画面では、Solaris ソフトウェアをインストールするディスクを選択します。はじめに **Suggested Minimum** フィールドを確認します。この値は、選択したソフトウェアをインストールするのに必要な概算のディスク容量を示します。**Total Selected** の値が **Minimum** の値を超えるまでディスクを選択します。

## 10. Error [エラー]



このシステムには **Solaris** ソフトウェアをインストールする十分なディスク容量がありません。ディスク容量を増やすには、ソフトウェアを削除するか、クライアントサービス用の容量を再度割り当てます。このシステムは OS サーバーであるため、クライアントの数を減らすこともできます。また、ルート (/) とスワップの容量を減らすこともできます。

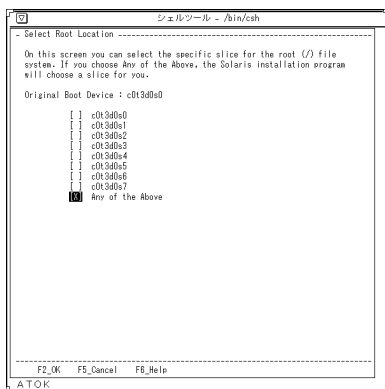
## 11. Select Boot Disk [ブートディスクの選択]



この画面では、Solaris ソフトウェアのルート (/) ファイルシステムをインストールするためのディスクを選択します。

- 元のブートデバイス

## 12. Select Root Location [ルート位置の選択]



この画面では、ルート (/) ファイルシステム用の特定のスライスを選択します。  
「Any of the Above」(上記いずれか) を選択した場合は、Solaris インストールプログラムがスライスを選択します。

- 元のブートデバイス

### 13. Preserve Data? [データを保存しますか ?]



現在のデータを保存しますか？

Solaris ソフトウェアをインストールするのに選択したディスクのうち、少なくとも 1 台に、保存した方がよいファイルシステムまたは名前のないスライスがあります。

## 14. Preserve Data [データの保存]

```
シェルツール - /bin/csh
----- Preserve Data -----
On this screen you can preserve the data on some or all disk slices. Any
slice you preserve will not be touched when Solaris software is installed.
If you preserve data on / (root), /usr, or /var you must rename them because
new versions of these file systems are created when Solaris software is
installed.

WARNING: Preserving an 'overlap' slice will not preserve any data within it.
To preserve this data, you must explicitly set the mount point name.

Mount Point ----- Disk/Slice ----- Size -----
[] / c0t3d0s0 128 MB
[] swap c0t3d0s1 100 MB
[x] overlap c0t3d0s2 1002 MB
[] /usr c0t3d0s6 680 MB
[] /opt c0t3d0s7 93 MB

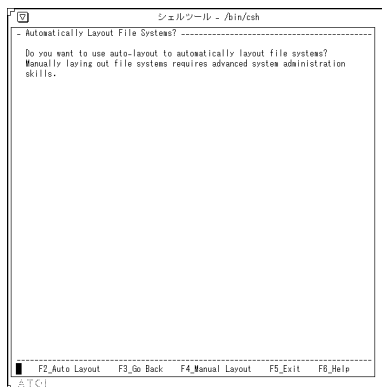
F2_OK F5_Cancel F8_Help
A.TOK
```

この画面では、一部またはすべてのディスクスライスのデータを保存できます。保存の選択をしたスライスは、Solaris ソフトウェアをインストールする際も影響を受けません。/(ルート)、/usr、または /var にデータを保存する場合、インストールでこれらのファイルシステムは新規に作成されるため、名前を変更してください。



**警告** - オーバーラップしたスライスを保存すると、その中のいかなるデータも保存されません。データを保存するには、マウントポイント名を明示的に設定する必要があります。

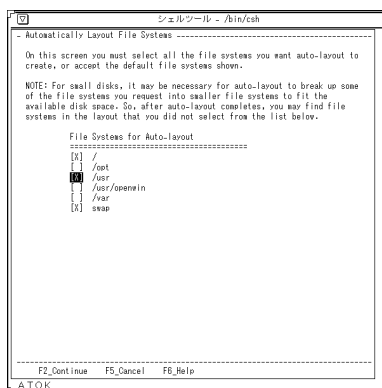
## 15. Automatically Layout File Systems? [ファイルシステムの自動配置を行いますか?]



自動配置機能によりファイルシステムをディスクに配置しますか？

手作業で行うには、高度なシステム管理の知識が必要です。

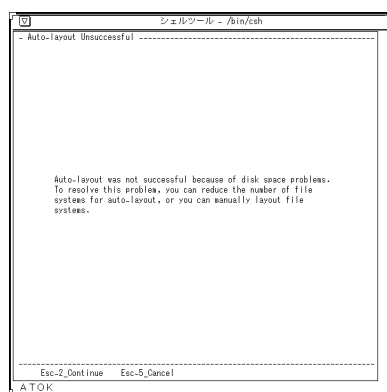
## 16. Automatically Layout File Systems [ファイルシステムの自動配置]



この画面では、自動配置したいすべてのファイルシステムを選択するか、次のデフォルトのファイルシステムを使用します。

注 - 小さいディスクの場合、限られたディスク空間にファイルシステムを分割して自動配置する必要があります。そのため、次のリストは選択しなかった配置となる場合もあります。

## 17. Auto-layout Unsuccessful [自動配置の失敗]



ディスク容量の問題のために、自動配置が失敗しました。

この問題を解決するには、ファイルシステムの数減らしてください。あるいは、手作業でファイルシステムを配置してください。

## 18. File System and Disk Layout [ファイルシステムとディスクの配置]

```
シェルツール - /bin/csh
- File System and Disk Layout -----
The summary below is your current file system and disk layout, based on the
information you've supplied.

NOTE: If you choose to customize, you should understand file systems, their
intended purpose on the disk, and how changing them may affect the operation
of the system.

File system/Mount point Disk/Slice Size

/usr c0t3d0s0 116 MB
/var c0t3d0s1 78 MB
/over/lap c0t3d0s2 1002 MB
/usr c0t3d0s8 803 MB

F2_Continue F3_Go Back F4_Customize F5_Exit F6_Help
A T O K
```

次の一覧は、設定された現在のファイルシステムとディスクの配置です。

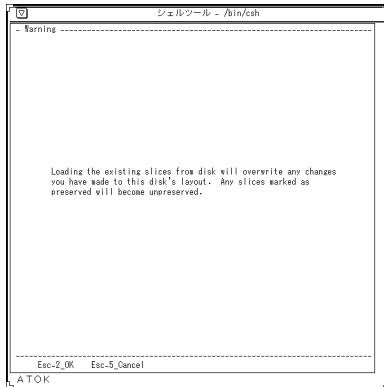
---

注 - カスタマイズする場合、ファイルシステム、ディスク上でのファイルシステムの役割、ファイルシステムの変更によりシステム動作が受ける影響などを理解している必要があります。

---



## 19. Warning 2 [警告 2]



ディスクから既存のスライスをロードすると、ディスクの配置による変更が上書きされます。保存を指定したスライスについても無効になります。

## 20. Warning 3 [警告 3]



ファイルシステムを再検討してください。次のリストに、推奨する Solaris ファイルシステムを、その Minimum (最小) 容量と Suggested (推奨) 容量とともに示してい

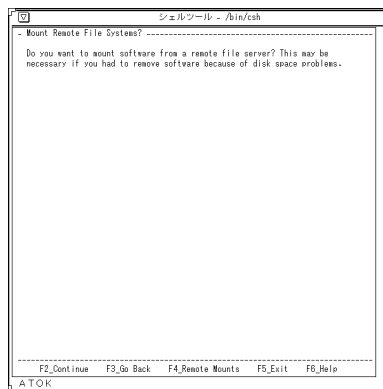
ます。ファイルシステムが **Minimum** よりも低い場合は、Solaris ソフトウェアをインストールするための十分なファイルシステム容量がない可能性があります。

---

注 - 一部のファイルシステムは他のファイルシステムを含んでいる場合があります。たとえば、ルート (/) は /var を含むことがあります。

---

## 21. Mount Remote File Systems? [リモートファイルシステムをマウントしますか ?]



リモートファイルサーバーからソフトウェアをマウントしますか？  
ディスクの容量不足によりソフトウェアを削除する場合に必要です。

## 22. Mount Remote File System [リモートファイルシステムのマウント]



この画面では、サーバーからマウントするリモートファイルシステムを指定します。ファイルシステムを明示的に指定するか、サーバーのエクスポートできるファイルシステムのリストから1つを選択します。

---

注 - 次のフィールドに入力したら、マウントをテストします。リモートサーバーのソフトウェアを必要とするシステムはすべて、テストマウントを実行してください。

---

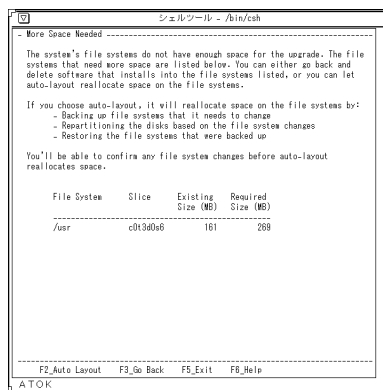
## 23. Customize Software? [既存のソフトウェアをカスタマイズしますか?]



アップグレード作業のためにソフトウェアをカスタマイズ（追加または削除）しますか？

システムに既存のソフトウェアはデフォルトでアップグレードされます。

## 24. More Space Needed [より多くの領域が必要]



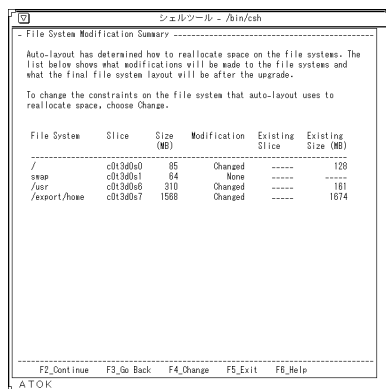
このシステムのファイルシステムにはアップグレードするための十分な領域がありません。次のリストは、さらに領域を必要とするファイルシステムを示しています。前に戻って、ファイルシステムにインストールするソフトウェアを削除することもできます。あるいは、自動配置を使用して、ファイルシステムに領域を再度割り当てることができます。

自動配置を選択した場合、次のようにしてファイルシステムに容量を再度割り当てます。

- 変更する必要があるファイルシステムをバックアップします。
- ファイルシステムの変更に基づいて、ディスクのパーティションを再分割します。
- バックアップしておいたファイルシステムを復元します。

自動配置で容量を再度割り当てる前に、ファイルシステムの変更を確認できます。

## 25. File System Modification Summary [ファイルシステム変更の要約]



```
File System Modification Summary

Auto-layout has determined how to reallocate space on the file systems. The
list below shows what modifications will be made to the file systems and
what the final file system layout will be after the upgrade.

To change the constraints on the file system that auto-layout uses to
reallocate space, choose Change.

File System Slice Size Modification Existing Existing
 (MB) Slice Size (MB)

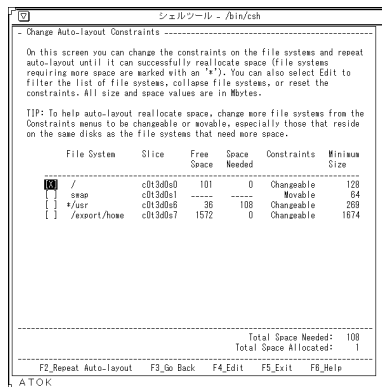
/ c0t3d0s0 85 Changed ----- 128
swap c0t3d0s1 84 None -----
/usr c0t3d0s6 310 Changed ----- 181
/export/home c0t3d0s7 1588 Changed ----- 1674

F2_Continue F3_Go Back F4_Change F5_Exit F8_Help
A T O K
```

自動配置により、ファイルシステムの容量の再割り当てが決定しました。次のリストは、ファイルシステムの変更点と、アップグレード後のファイルシステム配置を示しています。

自動配置が容量を再度割り当てるために使用するファイルシステムの制限を変更するには、「Change」を選択します。

## 26. Change Auto-layout Constraints [自動配置の制限の変更]



この画面では、容量の再割り当てが成功するまで、ファイルシステムの制限を変更して、自動配置を繰り返すことができます (容量が不足しているファイルシステムには \* マークが付きまます)。また、「Edit」を選択して、ファイルシステムのリストをフィルタにかけたり、ファイルシステムを短縮したり、あるいは制限を再設定したりすることもできます。サイズと容量の値の単位はすべて M バイトです。

### ■ ヒント

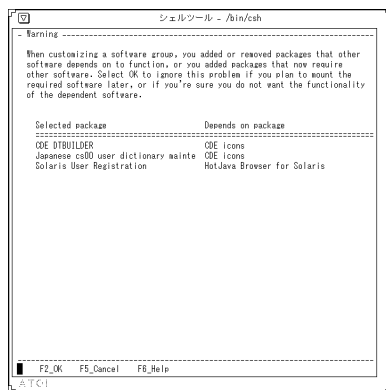
自動配置による容量の再割り当てを容易にするため、「Constraints」(制限)メニューにおいて、より多くのファイルシステム(特に、容量が不足しているファイルシステムと同じディスク上にあるもの)を「Changeable」(変更可能)または「Movable」(移動可能)に変更します。

## 27. Collapse File Systems [ファイルシステムの短縮]



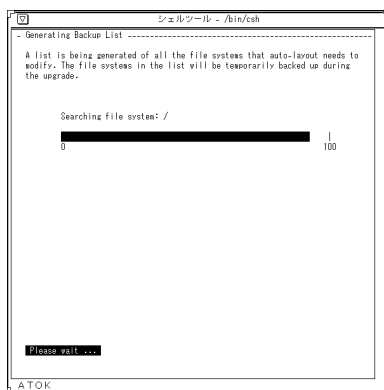
以下に選択されたファイルシステムはアップグレード後にシステム上に残ります。ファイルシステムの数減らすには、リストから1つまたは複数のファイルシステムを選択解除してください。選択解除されたファイルシステムにあるデータは、その親のファイルシステムに移動(短縮)されます。

## 28. Warning 1 [警告 1]



ソフトウェアグループをカスタマイズするときに、他のソフトウェアが機能するために依存するパッケージを追加または削除したか、あるいは、他のソフトウェアを必要とするパッケージを追加しました。後で必要なソフトウェアをマウントする場合、あるいは、依存するソフトウェアの機能を使用しない場合は、「OK」を選択してこの警告を無視してください。

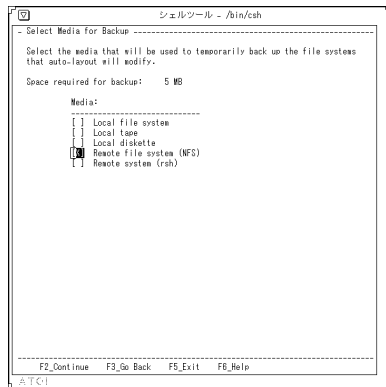
## 29. Generating Backup List [バックアップリストの生成]



自動配置が変更する必要があるすべてのファイルシステムのリストを生成しています。リスト内のファイルシステムは、アップグレードの間、一時的にバックアップされます。



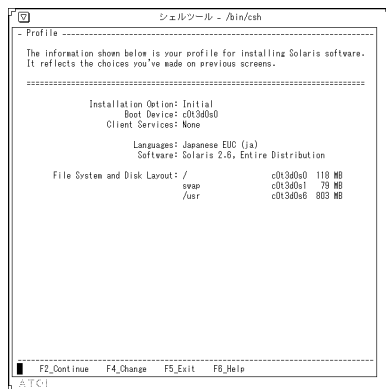
## 30. Select Media for Backup [バックアップ用メディアの選択]



自動配置が変更するファイルシステムを一時的にバックアップするために使用する媒体を選択します。

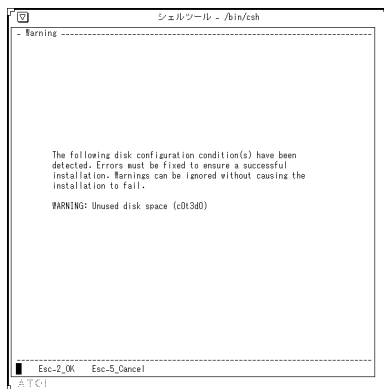
- バックアップに必要な容量

## 31. Profile [プロファイル]



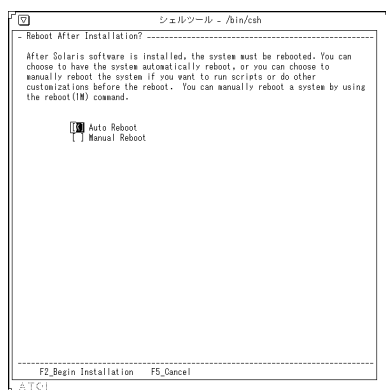
ここで示す情報は、Solaris をインストールするプロファイルです。ここまでの画面で選択した内容が反映されています。

## 32. Warning 4 [警告 4]



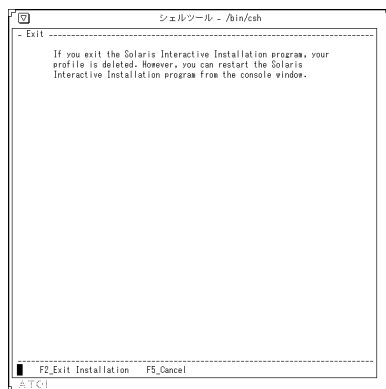
次のディスク構成状態が検出されました。インストールを成功させるには、エラーを修正しなければなりません。警告を無視しても、インストールが失敗する原因とならない場合があります。

### 33. Reboot After Installation? [インストール後にリブートしますか?]



Solaris ソフトウェアをインストールした後は、システムをリブートしなければなりません。自動的にリブート (Auto Reboot) することも、スクリプトを実行したり他のカスタマイズを行なった後で手動でリブート (Manual Reboot) することもできます。手動でシステムをリブートするには、reboot (1M) コマンドを使用します。

### 34. Exit [終了]



Solaris 対話式インストールプログラムを終了すると、プロファイルが削除されます。ただし、コンソールウィンドウから Solaris 対話式インストールプログラムを再起動できます。

---

## ヘルプ画面

ヘルプ画面は、「インストールの概要」で述べたフェーズごとに Topics、How To、Reference の 3 つのカテゴリに分かれており、各インストール画面の「Help」を選択することによりその画面に対応した内容のヘルプ情報を参照できます。また、そこからさらにヘルプのカテゴリ選択画面へと進み、その他のヘルプ情報を参照することもできます。

---

## ヘルプ一覧表

以下がヘルプの一覧表です。各ヘルプの翻訳がこれより先に記載されていますが、どのヘルプの翻訳がどのページにあるかを知りたい場合にこの一覧表をお使いください。

表 A-1 x86 : kdmconfig ヘルプ

| カテゴリ   | タイトル                | 参照先                                       |
|--------|---------------------|-------------------------------------------|
| Topics |                     |                                           |
|        | Bus type            | A-73ページの「Bus type [バスタイプ]」                |
|        | Buttons             | A-73ページの「Buttons [ボタン]」                   |
|        | Color Depth Number  | A-73ページの「Color Depth Number [カラーデプス数]」    |
|        | Confirm Information | A-73ページの「Confirm Information [情報の確認]」     |
|        | Display Resolution  | A-73ページの「Display Resolution [ディスプレイの解像度]」 |
|        | Graphics Card       | A-74ページの「Graphics Card [グラフィックスカード]」      |

表 A-1 x86 : kdmconfig ヘルプ 続く

| カテゴリ      | タイトル                   | 参照先                                             |
|-----------|------------------------|-------------------------------------------------|
|           | Interrupt Number (IRQ) | A-74ページの「Interrupt Number (IRQ) [割り込み番号 (IRQ)]」 |
|           | I/O Address            | A-74ページの「I/O Address [I/O アドレス]」                |
|           | Keyboard               | A-75ページの「Keyboard [キーボード]」                      |
|           | Keyboard Layout        | A-75ページの「Keyboard Layout [キーボードの配置]」            |
|           | Memory Address         | A-75ページの「Memory Address [メモリアドレス]」              |
|           | Monitor Type           | A-75ページの「Monitor Type [モニタータイプ]」                |
|           | Navigation             | A-76ページの「Navigation [ナビゲート]」                    |
|           | Pointing Device        | A-78ページの「Pointing Device [ポインティングデバイス]」         |
|           | Screen Size            | A-78ページの「Screen Size [画面サイズ]」                   |
|           | Serial Port            | A-78ページの「Serial Port [シリアルポート]」                 |
|           | Virtual Screen         | A-79ページの「Virtual Screen [仮想スクリーン]」              |
| How To    |                        |                                                 |
|           | Navigate               | A-76ページの「Navigation [ナビゲート]」                    |
| Reference |                        |                                                 |
|           | Glossary               | A-79ページの「Glossary [用語集]」                        |
|           | Navigation             | A-76ページの「Navigation [ナビゲート]」                    |

表 A-2 sysidtty ヘルプ

| カテゴリ   | タイトル                      | 参照先                                                                                   |
|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Topics |                           |                                                                                       |
|        | Confirm Information       | A-80ページの「Confirm Information [情報の確認]」                                                 |
|        | Date and Time             | A-80ページの「Date and Time [日付と時間]」                                                       |
|        | Domain Name               | A-81ページの「Domain Name [ドメイン名]」                                                         |
|        | Host Name                 | A-81ページの「Host Name [ホスト名]」                                                            |
|        | IP Address                | A-81ページの「IP Address [IP アドレス]」                                                        |
|        | Identifying Your System   | A-82ページの「Identifying Your System [自己のシステムの識別]」                                        |
|        | Locating Servers          | A-82ページの「Locating Servers [サーバーの配置]」                                                  |
|        | Name Service              | A-82ページの「Name Service [ネームサービス]」                                                      |
|        | Name Servers              | A-83ページの「Name Servers [ネームサーバー]」                                                      |
|        | Navigation                | A-83ページの「Navigation [ナビゲート]」                                                          |
|        | Netmask                   | A-86ページの「Netmask [ネットマスク]」                                                            |
|        | Network Connectivity      | A-86ページの「Network Connectivity [ネットワークの接続性]」                                           |
|        | Offset from GMT           | A-88ページの「Time Zone [時間帯] / Offset from GMT [GMT からのオフセット] / Time Zone File [時間帯ファイル]」 |
|        | Primary Network Interface | A-87ページの「Primary Network Interface [一次ネットワークインタフェース]」                                 |
|        | Subnets                   | A-87ページの「Subnets [サブネット]」                                                             |

表 A-2 sysidtty ヘルプ 続く

| カテゴリ      | タイトル                       | 参照先                                                                                   |
|-----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Time Zone                  | A-88ページの「Time Zone [時間帯] / Offset from GMT [GMT からのオフセット] / Time Zone File [時間帯ファイル]」 |
|           | Time Zone File             | A-88ページの「Time Zone [時間帯] / Offset from GMT [GMT からのオフセット] / Time Zone File [時間帯ファイル]」 |
| How To    |                            |                                                                                       |
|           | Finding System Information | A-88ページの「Finding System Information [システム情報を見つける手順]」                                  |
|           | Navigation                 | A-89ページの「Navigation [ナビゲート]」                                                          |
| Reference |                            |                                                                                       |
|           | Glossary                   | A-91ページの「Glossary [用語集]」                                                              |
|           | Navigation                 | A-83ページの「Navigation [ナビゲート]」                                                          |

表 A-3 ttinstall ヘルプ

| カテゴリ   | タイトル                       | 参照先                                                            |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Topics |                            |                                                                |
|        | Allocating Client Services | A-94ページの「Allocating Client Services [クライアントサービスの配置]」           |
|        | Auto-layout                | A-95ページの「Auto - layout [自動配置]」                                 |
|        | Creating a Profile         | A-96ページの「Creating a Profile [プロファイルの作成]」                       |
|        | Device Naming Conventions  | A-97ページの「Device Naming Conventions [Solaris 2.x 環境でのデバイス命名規則]」 |

表 A-3 ttinstall ヘルプ 続く

| カテゴリ | タイトル                               | 参照先                                                                                                       |
|------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | fdisk Partitions                   | A-98ページの「(x86) fdisk Partitions [fdisk パーティション] / (x86) Solaris fdisk Partitions [Solaris fdisk パーティション]」 |
|      | Heterogeneous Servers              | A-99ページの「Heterogeneous Servers [異機種サーバー]」                                                                 |
|      | Language                           | A-99ページの「Languages [言語]」                                                                                  |
|      | Laying Out File Systems on Disks   | A-100ページの「Laying Out File System on Disks [ディスク上でのファイルシステムの配置]」                                           |
|      | More Space Needed for the Upgrade  | A-102ページの「More Space Needed for the Upgrade [アップグレードにさらに必要な容量]」                                           |
|      | Mounting Remote File Systems       | A-103ページの「Mounting Remote File Systems [リモートファイルシステムのマウント]」                                               |
|      | Navigating Using the Keyboard      | A-104ページの「Navigating Using the Keyboard [キーボードでのナビゲート]」                                                   |
|      | Preserving Data                    | A-105ページの「Preserving Data [データ保存] / Preserve Data Screen [データ画面]」                                         |
|      | Software Groups: What They Contain | A-106ページの「Software Groups : What They Contain [ソフトウェアグループ : 何が入っているか]」                                    |
|      | Solaris fdisk Partitions           | A-98ページの「(x86) fdisk Partitions [fdisk パーティション] / (x86) Solaris fdisk Partitions [Solaris fdisk パーティション]」 |
|      | Specifying a Boot Disk             | A-107ページの「Specifying a Boot Disk [ブートディスクの指定]」                                                            |
|      | Upgrading Option                   | A-108ページの「Upgrading Option [アップグレードオプション]」                                                                |

How To



表 A-3 ttinstall ヘルプ 続く

| カテゴリ      | タイトル                                       | 参照先                                                                                 |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Access a Disk's Existing Layout            | A-110ページの「Access a Disk's Existing Layout [ディスクの現在の配置を利用する]」                        |
|           | Determine a System's platform              | A-111ページの「Determine a System's platform [システムのプラットフォームを確認するには]」                     |
|           | Free Up Disk Space                         | A-113ページの「Free Up Disk Space [ディスク容量の解放]」                                           |
|           | Reset Software Group to Default Selections | A-113ページの「Reset Software Group to Default Selections [ソフトウェアグループをデフォルトの選択に再設定するには]」 |
|           | Resolve Software Dependencies              | A-114ページの「Resolve Software Dependencies [ソフトウェア依存関係の解決処理]」                          |
|           | Specify a Boot Disk                        | A-115ページの「Specify a Boot Disk [ブートディスクの指定]」                                         |
| Reference |                                            |                                                                                     |
|           | Allocate Client Services Screen            | A-115ページの「Allocate Client Services Screen [クライアントサービス割り当て画面]」                       |
|           | Customize Disks Screen                     | A-117ページの「Customize Disks Screen [ディスクのカスタマイズ画面]」                                   |
|           | Customize Software Screen                  | A-120ページの「Customize Software Screen [ソフトウェアカスタマイズ画面]」                               |
|           | Disk Editor Properties Screen              | A-122ページの「Disk Editor Properties Screen [ディスクエディタ・プロパティ画面]」                         |
|           | File System Modification Summary Screen    | A-123ページの「File System Modifications Summary Screen [ファイルシステム変更の要約画面]」               |
|           | Glossary                                   | A-124ページの「Glossary [用語集]」                                                           |

表 A-3 ttinstall ヘルプ 続く

| カテゴリ | タイトル                                    | 参照先                                                                           |
|------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|      | Mount Remote File System Screen         | A-129ページの「Mount Remote File System Screen [リモートファイルシステムのマウント画面]」              |
|      | Preserve Data Screen                    | A-105ページの「Preserving Data [データ保存] / Preserve Data Screen [データ画面]」             |
|      | Select Auto-layout Constrains Screen    | A-130ページの「Select Auto-layout Constrains Screen [自動配置機能の構成画面の選択]」              |
|      | Select Boot Disk                        | A-133ページの「Select Boot Disk [ブートディスクの選択]」                                      |
|      | Select Disks                            | A-133ページの「Select Disks [ディスクの選択]」                                             |
|      | Select Disk to Customize Screen         | A-134ページの「Select Disk to Customize Screen [ディスクのカスタマイズ]」                      |
|      | Select Media for Backup Screen          | A-134ページの「Select Media for Backup Screen [バックアップ用メディアの選択画面]」                  |
|      | Select Root Location                    | A-135ページの「Select Root Location [ルート位置の選択]」                                    |
|      | Select Version to Upgrade Screen        | A-136ページの「Select Version to Upgrade Screen [アップグレードのバージョン選択の画面]」              |
|      | Server's Exportable File Systems Screen | A-136ページの「Server's Exportable File Systems Screen [サーバーのエクスポート可能なファイルシステム画面]」 |

---

## (x86) kdmconfig - Topics

### Bus type [バスタイプ]

ボードに取り付けられているバスタイプを指定します。VESA ローカルまたは PCI バスのいずれかです。

### Buttons [ボタン]

使用するポインティングデバイスのボタンの数を指定します。

この数値がメニューに表示されない場合は、ポインティングデバイスの種類を間違っていて選択している可能性があります。ポインティングデバイスをチェックする場合には、「Confirm Information」画面に進んでください。ポインティングデバイスが正しくない場合は、F2 キーを押して変更してください。

### Color Depth Number [カラーデプス数]

カラープレーンで使われるビット数を指定します。

現在、X inside デバイスは、8 と 24 のカラービットプレーンを提供しています。

### Confirm Information [情報の確認]

前の画面で入力した値を一覧表示します。デバイスを選び再構成するか、現在の構成を受け入れるか、あるいは保存しないで終了するかを選択します。

### Display Resolution [ディスプレイの解像度]

モニターまたはディスプレイアダプタの解像度を指定します。

複数の解像度をサポートしているグラフィックスカードもあります。この画面が表示されていれば、そのシステムのアダプタは複数の解像度をサポートしています。

---

注 - モニターがサポートしている最高の解像度を選択してください。モニターの性能以上の解像度を選択すると、モニターが損傷することがあります。選択する解像度をモニターがサポートしていることを確認してください。詳細については「デバイスの構成」を参照してください。

---

## Graphics Card [グラフィックスカード]

システムにインストールするグラフィックスカードを指定します。

グラフィックスカードは、カードの種類 (例 : ATI VGA Wonder XL) と垂直方向のリフレッシュレート (例 : 70 Hz) に従って一覧表示されます。

リフレッシュレートについては、メーカーのモニターに関するマニュアルを参照してください。

## Interrupt Number (IRQ) [割り込み番号 (IRQ)]

Solaris 環境は複数のデバイス間で IRQ を共用するため、性能面の理由から、各デバイスに固有の IRQ を割り当てなければなりません。

---

注 - 他のカードと IRQ を共用できないカードもあるので、1 つの IRQ を複数のデバイスで使用する場合は、事前にメーカーの当該デバイスに関するマニュアルで確認してください。

---

## I/O Address [I/O アドレス]

デバイスが使用するブロックの先頭 I/O アドレスを指定します。

このフィールドは、Microsoft バスマウス上で選択できます。デフォルト値 0x23c は、"Primary" I/O アドレスとして Microsoft バスマウスのドキュメントやそのインタフェースカード上で調べることができます。バスマウスインタフェースをデフォルト設定値で使用する場合は、この値を指定します。

ご使用の Microsoft バスマウスインタフェースが、I/O アドレスのジャンプを変更している場合は、他のアドレス (0x238) を使用します。この値は Microsoft ドキュメントやインタフェースカード上から "Secondary" I/O アドレスとして調べることができます。

たとえば、ATI ビデオカードなどのようにマウスポートを持っているサードパーティのインタフェースカードは、Microsoft バスマウスとして構成できます。その場合、ATI カードは I/O アドレスのジャンパ変更なしで "Secondary" ポートを使用します。システムがこのインタフェースを使用する場合は、0x238 を設定します。

## Keyboard [キーボード]

使用するキーボードを指定します。Solaris 環境は AT キーボードだけをサポートします。ただし、いくつかの国際レイアウトや言語はサポートしています。詳細については、次の「キーボードの配置」を参照してください。

## Keyboard Layout [キーボードの配置]

キーボードの配置と言語を指定します。Solaris 環境は、国際配置と言語を備えた AT キーボードをサポートしています。

現在、次の言語と配置がサポートされています。

US-English、US-English (MicroSoft-Natural)、UK-English、Japanese (J3100)、Japanese (106)、French、French-Canadian、Swiss-French、Danish、Dutch、Belgian-Dutch、Norwegian、Swedish、German、Swiss-German、Italian、Spanish、Korean、Taiwanese

## Memory Address [メモリーアドレス]

グラフィックスカードのメモリーが割り当てられているメモリーアドレスを指定します。

## Monitor Type [モニタータイプ]

システムが使用するモニターのタイプを指定します。

モニターが選択リストにない、またはモニターのタイプが不明な場合は、汎用の Multi-Frequency モニターの中から、リフレッシュレートに対応したモニターを選択します。

リフレッシュレートについては、モニターのマニュアルを参照してください。

## Navigation [ナビゲート]

### ファンクションキーと ESC キー

ナビゲート用のデフォルトキーはファンクションキーです。ただし、キーボードにファンクションキーがなかったり、シリアル回線を通して実行している場合、ESC キーを使用します。

- ナビゲートに ESC キーを使用するには、ESC キーを 1 回押します (各画面の下に ESC キーの使用方法が表示されます)。
- ESC キー・ナビゲート (たとえば、ESC-2) を使用するには、ESC キーを押したあと数字キーを押します。
- メイン画面のナビゲート方法の表示をファンクションキーに戻すには、ESC キーを押したあと f キーを押します。

### Return と Enter

Return または Enter キーを押して、メニューからオプションを選択します。

### ナビゲートの要約

- メイン画面

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| ESC           | ESC キーでの使用方法を表示し、有効にする    |
| ESC-f         | ファンクションキーでの使用方法を表示し、有効にする |
| F2、ESC-2      | 次画面に進む                    |
| F4、ESC-4      | 入力された情報を変更する              |
| F6、ESC-6      | ヘルプにアクセスする                |
| Ctrl-N (下矢印)  | メニューあるいは画面で下に移動する         |
| Ctrl-P (上矢印)  | メニューあるいは画面で上に移動する         |
| Ctrl-H        | フィールドで 1 文字消去             |
| Ctrl-U        | フィールドで行を消去                |
| Back Space キー | フィールドで 1 文字消去             |

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 矢印キー            | メニューでオプションに移動する        |
| Return、Enter キー | メニューでオプションをマーク (選択) する |

■ ヘルプ画面

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| F2、ESC-2 | (選択されたオプションに) 移動する                     |
| F3、ESC-3 | ヘルプの各項目またはヘルプの <b>Main Index</b> に移動する |
| F5、ESC-5 | ヘルプを終了する                               |

- Ctrl キー・ナビゲート (たとえば、Ctrl-U) を使うには、Ctrl キーを押しながら、文字キーを押します。
- ESC キー・ナビゲート (たとえば、ESC-2) を使うには、ESC キーを押したあと、数字キーを押します。

## Text フィールド

- データを入力するには、カーソル位置で入力を始めます。
- データを有効にし、確定するには、Return キーを押します。
- フィールド間を移動するには、次のキーを使います。
  - 上矢印または Ctrl-P
  - 下矢印または Ctrl-N
- 現在の値を消去するには、次のどれかを使います。
  - Back Space キー
  - Ctrl-H
  - Ctrl-U

## メニュー

- 選択したい項目に移動するには、矢印キーを使います。
- 項目 [X] を選択するには、Enter キーを押します。
- 項目 [ ] を選択解除するには、矢印キーを使い、別のフィールドに移動して、Enter キーを押します。

## 画面

- 構成画面の情報を変更する、または次画面に進む場合、F2 キーまたは ESC-2 を押します。
- ヘルプにアクセスするには、F6 キーまたは ESC-6 を押します。
- 前の構成画面に戻るには、F3 キーあるいは ESC-3 を押します。

## ヘルプ画面

- ヘルプを終了して前の構成画面に戻るには、F5 キーまたは ESC-5 を押します。
- ヘルプ項目を選択するには、矢印キーを使ってオプションに移動し、Enter キーを押して [X] マークを選択します。
- 選んだ項目に移動するには、F2 キーまたは ESC-2 を押します。
- ヘルプの Main Index に移動するには、F3 キーまたは ESC-3 を押します。

## Pointing Device [ポインティングデバイス]

システムに接続するポインティングデバイスを指定します。ポインティングデバイスには、シリアルとバスの 2 種類があります。

- シリアルデバイスは通常、DB-9 あるいは DB-25 の DIN コネクタによってシステムのシリアル通信ポート (COM ポート) の 1 つに接続します。
- バスデバイスは通常、丸いコネクタによって接続します。ポインティングデバイスの正しい商品名については、デバイスの上部または下部、あるいは付属のマニュアルを参照してください。

## Screen Size [画面サイズ]

モニターの画面サイズを指定します。

モニターと一致するサイズがない場合、もっとも近いサイズを選択してください。

## Serial Port [シリアルポート]

マウスの接続に使用するシリアル通信ポートを指定します。



シリアル通信ポート (COM ポート) は通常、コンピュータの背面に配置されています。マウスは、9-ピン、15-ピン、または 25-ピンのコネクタで COM ポートに接続されています。

COM ポートは、次のデバイスに対応します。

- COM1 = /dev/tty00
- COM2 = /dev/tty01
- COM3 = /dev/tty02
- COM4 = /dev/tty03

## Virtual Screen [仮想スクリーン]

仮想スクリーンの解像度とは、仮想デスクトップとして知られているパン可能な画面サイズを指します。

このオプションは、主にラップトップに対して使われます。パンが必要でなければ、仮想スクリーンの解像度を、ディスプレイの解像度と同じ、またはそれ以下にします。

---

## (x86) kdmconfig - Reference

### Glossary [用語集]

- グラフィックカード

コンピュータ内のカードで、コンピュータとモニター間のインタフェースを提供する。フレームバッファ、グラフィックスアダプタ、ビデオディスプレイアダプタなどとも呼ぶ。

- シリアルポート

モデムやシリアルマウスなど、シリアルデバイスをコンピュータと接続する通信ポート。DOS では、シリアルポートは COM1、COM2、COM3、COM4 と呼ばれる。Solaris 環境の下では同じポートを次のように呼ぶ。

- /dev/tty00 (COM1)
- /dev/tty01 (COM2)
- /dev/tty02 (COM3)

- /dev/tty03 (COM4)

- シリアルマウス

コンピュータのシリアルポートに接続するマウス。現在、すべてのシリアルマウスは /dev/tty00 (COM1) ポートに接続するようになっている。

- バスマウス

コンピュータのバスに挿入されているプリント回路ボードに接続するマウス。

- ポインティングデバイス

マウスなど、画面上のさまざまな項目を指すデバイスの総称。マウス以外のポインティングデバイスには、トラックボールやライトペンがある。

- 割り込み番号 (IRQ)

プロセッサに注意信号を発信する、周辺装置からのハードウェア割り込み。中央処理装置は、この割り込み番号によってシステム内のさまざまなカードを区別する。各カードが異なる IRQ を使用するように設定する。この番号の変更方法については、カードのマニュアルを参照。

---

## sysidtty - Topics

### Confirm Information [情報の確認]

ここまでの画面で入力した値を要約します。

F4 キーを押して、入力を変更する場合は、この要約の中で表示されている画面へ戻ることができます。それ以前のすでに確定されている情報を変更するには、L1-A または Stop-A を押して、システムをリブートしてください。

### Date and Time [日付と時間]

システムクロックを設定します。

## Domain Name [ドメイン名]

システムを、ネームサービスドメインの一部として指定します。ドメイン名がわからない場合は、システム管理者に確認するか、すでにインストール済みのシステムで、`domainname(1M)` コマンドを実行します。

通常、ドメイン名は、ピリオドで区切られた 2 つから 4 つの短い名前前で構成されています。中には大文字で記述されているものもあります。

### 参照

- `domain name` [ドメイン名]
- `domain` [ドメイン]

## Host Name [ホスト名]

システム名を指定します。このシステムがネットワーク上にある場合、他のすべてのシステムとは異なる固有の名前を指定する必要があります。

ホスト名は、サイトの方針に従って、ネットワーク管理者かシステム管理者によって割り当てられます。重複するホスト名を作成すると、ネットワーク障害を引き起こすので、システム管理者かネットワーク管理者に確認してください。

## IP Address [IP アドレス]

ネットワーク上でシステムを識別する IP アドレスを指定します。電話番号に類似しています。

IP アドレスは、ピリオドで区切られた 4 つの数字です。一般的に、IP アドレスの各構成要素は 0 から 225 の範囲の数字です。しかし、最初の数字は、244 未満にしてください。また、通常、最後の数字に 0 は使用できません。

IP アドレスは、通常、ローカルの方針とインターネットネットワークの方針に従って、ネットワーク管理者かシステム管理者により割り当てられます。重複する IP アドレスを作成するとネットワーク障害を引き起こすので、システム管理者かネットワーク管理者に確認してください。

## 参照

- Internet Protocol (IP) address [IP アドレス]

## Identifying Your System [自己のシステムの識別]

システム識別のために必要な情報については、システム管理者に確認してください。

## 参照

- Solaris のインストール関連マニュアル

## Locating Servers [サーバーの配置]

システムのネームサーバーを検索する方法を指定します。

「Find one」を選択すると、ソフトウェアはネームサーバーの検索を行います。ネームサーバーを検索する場合は、サブネット上にそのネームサーバーが存在している必要があります。

「Specify one」を選択すると、補助の画面が表示されます。ここで、ネームサーバーのホスト名と IP アドレスを入力してください。

## 参照

- name service [ネームサービス]
- subnets [サブネット]

## Name Service [ネームサービス]

このシステムとネームサービスとの関係を指定します。

ネームサーバーに登録するには NIS または NIS+ のマップにシステム名、IP アドレス、イーサネットアドレスを指定する必要があります。ネームサービスにシステムを追加する方法の詳細は、Solaris のインストール関連マニュアルを参照してください。

---

注 - このシステムをネームサービスの一部として指定している場合、これ以降の画面で入力すべき情報の量が少なくなることがあります。

---

このシステム用のネットワークネームサービスについて分からないことがある場合には、システム管理者に確認してください。

## 参照

- NIS+
- NIS
- name service [ネームサービス]

## Name Servers [ネームサーバー]

このシステムにサービスを提供する、ネットワークネームサーバーの名前と IP アドレスを指定します。

IP アドレスは、ピリオドで区切られた 4 つの数字で構成されます。通常、IP アドレスの各構成要素は 0 から 225 の範囲の数字です。最初の数字は 224 未満にしてください。また、通常、最後の数字に 0 を使用できません。

## 参照

- Internet Protocol (IP) address [IP アドレス]
- name service [ネームサービス]
- name server [ネームサーバー]

## Navigation [ナビゲート]

### ファンクションキーと ESC キー

ナビゲート用のデフォルトキーはファンクションキーです。ただし、キーボードにファンクションキーがなかったり、TIP 回線を通して実行している場合、ESC キーを使用します。

- ナビゲートに ESC キーを使用するには、ESC キーを 1 回押します (ヘルプを終了し、メイン画面に戻ると、各画面の下に ESC キーの使用方法が表示されます)。
- メイン画面のナビゲート方法の表示をファンクションキーに戻すには、ESC-f を押します。
- ESC キー・ナビゲート (たとえば、ESC-2) を使用するには、ESC キーを押したあと数字キーを押します。

## Return と Enter

Return または Enter キーを使って、メニューのオプションにマークをつけて選択します。

## ナビゲートの要約

### ■ メイン画面

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| ESC キー          | ESC キーでの使用方法を表示し、有効にする    |
| ESC-f           | ファンクションキーでの使用方法を表示し、有効にする |
| F2、ESC-2        | 次画面に進む                    |
| F4、ESC-4        | 入力された情報を変更する              |
| F6、ESC-6        | ヘルプにアクセスする                |
| Ctrl-N (下矢印)    | メニューで下に移動する               |
| Ctrl-P (上矢印)    | メニューで上に移動する               |
| Ctrl-H          | フィールドで 1 文字消去             |
| Ctrl-U          | フィールドで行を消去                |
| Back Space キー   | フィールドで 1 文字消去             |
| 矢印キー            | メニューでオプションを反転表示する         |
| Return、Enter キー | メニューでオプションをマーク (選択) する    |

### ■ ヘルプ画面

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| F2、ESC-2 | (選択されたオプションに) 移動する                     |
| F3、ESC-3 | ヘルプの各項目またはヘルプの <b>Main Index</b> に移動する |
| F5、ESC-5 | ヘルプを終了する                               |

- **Ctrl** キー・ナビゲート (たとえば、**Ctrl-U**) を使うには、**Ctrl** キーを押しながら、文字キーを押します。
- **ESC** キー・ナビゲート (たとえば、**ESC-2**) を使うには、**ESC** キーを押しながら、数字キーを押します。

## Text フィールド

- データを入力するには、カーソル位置で入力を始めます。
- データを有効にし、確定するには、**Enter** キーを押します。
- フィールド間を移動するには、次のキーを使います。
  - 上矢印または **Ctrl-P**
  - 下矢印または **Ctrl-N**
- 現在の値を消去するには、次のどれかを使います。
  - **Back Space** キー
  - **Ctrl-H**
  - **Ctrl-U**

## メニュー

- 選択したい項目を反転表示するには、矢印キーを使います。
- 項目 [X] を選択するには、**Return** キーを押します。
- 項目 [ ] を選択解除するには、矢印キーを使い、別のフィールドに移動して、**Return** キーを押します。

## 画面

- 確認画面の情報を変更するには、**F4** キーまたは **ESC-4** を選択します。
- ヘルプにアクセスするには、**F6** キーまたは **ESC-6** を押します。

- Solaris インストールプログラムを終了するには、F5 キーまたは ESC-5 を選択します。
- 次の画面に進むには、F2 キーまたは ESC-2 を選択します。
- すでに終了した確認画面に戻るには、L1-A または Stop-A を使用してシステムをリブートし、インストールを再開します。

## ヘルプ画面

- ヘルプを終了して元の画面に戻るには、F5 キーまたは ESC-5 を選択します。
- ヘルプ項目を選択するには、矢印キーを使ってオプションを反転表示し、Return キーを押して [X] マークを付けます。
- 選んだ項目に移動するには、F2 キーまたは ESC-2 を選択します。
- ヘルプの Main Index に移動するには、F3 キーまたは ESC-3 を選択します。

## Netmask [ネットマスク]

システムのネットマスクを指定します。

ネットマスクとは、ピリオドで区切られた 4 つの番号のことで、IP アドレスのどの部分がネットワーク部であり、どの部分がホスト部であるか指定します。ネットマスクが分からない場合は、システム管理者またはネットワーク管理者に確認してください。

## 参照

- Internet Protocol (IP) address [IP アドレス]
- netmask [ネットマスク]
- subnets [サブネット]

## Network Connectivity [ネットワークの接続性]

Solaris CD がサポートしていないネットワーク/通信カードにシステムが接続されている場合、Solaris ソフトウェアのインストールを終了してから、次を実行します。

1. 別売のネットワーク/通信カードをインストールします。



2. **sys-unconfig** プログラムを実行し、システムを出荷時の状態に戻します。  
`sys-unconfig(1M)` のマニュアルページを参照。
3. システムにネットワークアダプタを装着します。
4. OK プロンプトが表示されたら、`boot -r` と入力します。
5. 画面のメッセージに従って、ネットワーク情報を入力します。

ネットワークはシステムを認識します。

## Primary Network Interface [一次ネットワークインタフェース]

システムの一次ネットワークインタフェースを指定します。

ソフトウェアが、システム上で複数のイーサネットカードまたはネットワークアダプタカードを検出した場合、この情報が要求されます。CD-ROM からゲートウェイをインストールしている場合、この画面が表示されます。

ほとんどの場合、最小の番号のインタフェース (たとえば、選択肢が `1e0` と `1e1` の場合、最小の番号は `1e0` です) が正しい選択肢です。ただし、不明な場合は、システム管理者かネットワーク管理者にたずねてください。

---

注 - 一次ネットワークインタフェースの選択が不正確だと、システムがネームサービスを発見できないことがあります。

---

## Subnets [サブネット]

このシステムが接続されているネットワークが、サブネットを持っているかどうかを指定します。

このシステムが接続されているネットワークが (通常はルーターかゲートウェイを使用して) 複数のサブネットに分割されている場合、「Yes」を選択してください。ネットワークがサブネットに分割されているかどうか分からない場合、システム管理者に確かめてください。

## 参照

- netmask [ネットマスク]
- subnets [サブネット]

## Time Zone [時間帯] / Offset from GMT [GMT からのオフセット] / Time Zone File [時間帯ファイル]

システムのデフォルトの時間帯を指定します。

時間帯メニューからデフォルトの時間帯を設定するには、次の 3 つの方法があります。

- 地域を選択する。  
ユーザーの地域 (たとえば、United States/Mountain) の時間帯を指定します。
- 「other - offset from GMT」 (GMT からの時間差) を選択する。  
グリニッジ標準時間からの差に相当する時間数を指定します。
- 「other - specify time zone file」 (ファイルを指定する) を選択する。  
ディレクトリ /usr/share/lib/zoneinfo にある時間帯ファイルの名前を指定します。時間帯ファイルはこのディレクトリになければなりません。ファイルがなかった場合は、地域によって時間帯を選択するよう促すエラーメッセージが表示されます。

---

## sysidtty - How To

### Finding System Information [システム情報を見つける手順]

システムを指定するために必要な情報がわからない場合、システム管理者に確認してください。

## 参照

- Solaris のインストール関連マニュアル

## Navigation [ナビゲート]

ファンクションキーを使わずにこの画面をナビゲートするには  
使用法:

- 矢印キー  
または、
- Control-N、Control-F ... 下へ移動
- Control-P、Control-B ... 上へ移動

### ファンクションキーと ESC キー

ナビゲート用のデフォルトキーはファンクションキーです。ただし、キーボードにファンクションキーがなかったり、TIP 回線を通して実行している場合、ESC キーを使用します。

- ナビゲートに ESC キーを使用するには、ESC キーを 1 回押します (ヘルプを終了し、メイン画面に戻ると、各画面の下に ESC キーの使用方法が表示されます)。
- メイン画面のナビゲート方法の表示をファンクションキーに戻すには、ESC-f を押します。
- ESC キー・ナビゲート (たとえば、ESC-2) を使用するには、ESC キーを押したあと数字キーを押します。

## Return と Enter

Return または Enter キーを使って、メニューのオプションにマークをつけて選択します。

### ナビゲートの要約

- メイン画面

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| ESC キー   | ESC キーでの使用方法を表示し、有効にする    |
| ESC-f    | ファンクションキーでの使用方法を表示し、有効にする |
| F2、ESC-2 | 次画面に進む                    |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| F4、ESC-4      | 入力された情報を変更する           |
| F6、ESC-6      | ヘルプにアクセスする             |
| Ctrl-N (下矢印)  | メニューで下に移動する            |
| Ctrl-P (上矢印)  | メニューで上に移動する            |
| Ctrl-H        | フィールドで 1 文字消去          |
| Ctrl-U        | フィールドで行を消去             |
| Back Space キー | フィールドで 1 文字消去          |
| 矢印キー          | メニューでオプションを反転表示する      |
| Return キー     | メニューでオプションをマーク (選択) する |

■ ヘルプ画面

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| F2、ESC-2 | (選択されたオプションに) 移動する              |
| F3、ESC-3 | ヘルプの各項目またはヘルプの Main Index に移動する |
| F5、ESC-5 | ヘルプを終了する                        |

- Control キー・ナビゲート (たとえば、Ctrl-U) を使うには、Control キーを押しながら、文字キーを押します。
- ESC キー・ナビゲート (たとえば、ESC-2) を使うには、ESC キーを押しながら、数字キーを押します。

## Text フィールド

- データを入力するには、カーソル位置で入力を始めます。
- データを有効にし、確定するには、Return キーを押します。
- フィールド間を移動するには、次のキーを使います。
  - 上矢印または Ctrl-P
  - 下矢印または Ctrl-N
- 現在の値を消去するには、次のどれかを使います。
  - Back Space キー
  - Ctrl-H

- Ctrl-U

## メニュー

- 選択したい項目を反転表示するには、矢印キーを使います。
- 項目 [X] を選択するには、Return キーを押します。
- 項目 [ ] を選択解除するには、矢印キーを使い、別のフィールドに移動して、Return キーを押します。

## 画面

- 確認画面の情報を変更するには、F4 キーまたは ESC-4 を選択します。
- ヘルプにアクセスするには、F6 キーまたは ESC-6 を選択します。
- Solaris インストールプログラムを終了するには、F5 キーまたは ESC-5 を選択します。
- 次の画面に進むには、F2 キーまたは ESC-2 を選択します。
- すでに終了した確認画面に戻るには、L1-A または Stop-A を使用してシステムをリブートし、インストールを再開します。

## ヘルプ画面

- ヘルプを終了して元の画面に戻るには、F5 キーまたは ESC-5 を選択します。
- ヘルプ項目を選択するには、矢印キーを使ってオプションを反転表示し、Return キーを押して [X] マークを付けます。
- 選んだ項目に移動するには、F2 キーまたは ESC-2 を選択します。
- ヘルプの Main Index に移動するには、F3 キーまたは ESC-3 を選択します。

---

## sysidtty - Reference

### Glossary [用語集]

- /etc

システム管理者によって所有され管理されるディレクトリ。ユーザー ID のデータファイル、アカウントプログラム、インストール情報が含まれる。

- IP アドレス

ネットワーク接続されたシステムを識別する固有の番号で、システムがインターネットプロトコルを使った通信を可能にする。ピリオドで区切られた4つの数字によって構成される。ほとんどの場合、IP アドレスの各構成要素は0から225の範囲の数字である。ただし、最初の数字は224未満でなければならない。また、通常、最後の数字に0は使用できない。

IP アドレスは、論理的に2つの部分に分割される。ネットワーク (電話の市外局番に似たもの) とホスト (電話番号に似たもの) である。

- NIS

Network Information Service (ネットワーク情報サービス) の略。SunOS 3.x、4.x、Solaris 1.x システムの標準のネームサービスである。

- NIS+

Network Information Service、Plus (ネットワーク情報サービスプラス) の略。NIS の後継であり、情報の自動的な更新を提供し、承認や認証のようなセキュリティ機能を追加している。NIS+ は、Solaris 2.x システムの標準のネームサービスである。

- Solaris インストールプログラム

メニュー形式の対話型プログラムで、システムの設定と Solaris のインストールを行うことができる。グラフィックスモニターを使用して Solaris をインストールする場合、グラフィカルユーザーインタフェース (GUI) が利用でき、グラフィックス以外からインストールする場合、キャラクタユーザーインタフェース (CUI) が利用できる。

- インターネットプロトコル (IP)

Solaris ベースのシステムが、ネットワーク経由で他のシステムと通信するときに使用する規則のセット。

- クライアント

リソースの一部またはすべてを他のシステム (サーバー) から取得するシステム。

- ゲートウェイ

2つの物理ネットワークの間でブリッジとして機能し、トラフィックを転送するシステム。

- サーバー  
ネットワーク上のシステムにサービスを提供するシステム。ディスクレスクライアントの場合、サーバーには各ディスクレスクライアント用のルートファイルシステムとスワップ空間 (`/export/root`、`/export/swap`) 用のディスク空間が必要である。データレスクライアントの場合、サーバーは `/usr` と `/usr/kvm` のファイルシステムを提供が必要となる。
- サブネット  
1つの論理ネットワークを、複数の小さな物理ネットワークに分割し、ルーティングを単純化するネットワーク機構の1つ。
- 時間帯  
地表を経線で区分した24の地域のどれかを意味する。各地域で、その標準時間が管理されている。
- システムタイプ  
Solaris を動作させるためにシステムを設定する方法を定義する用語。有効なシステムタイプは、「スタンドアロンシステム」、「データレスクライアント」、「ディスクレスクライアント」である。
- ドメイン  
インターネットのネーミング階層の一部。ローカルネットワーク上で管理ファイルを共有するシステムのグループを表している。
- ドメイン名  
ローカルネットワーク上のグループのID。ネームサービスが適切に機能するために、ドメイン名は必須である。インターネットのドメイン名は、ピリオドで区切られた構成要素名によって構成されている (例: `tundra.mpk.cal.us`)。構成要素名は、ドメイン名の右側ほどより広い領域を示す。
- ネームサーバー  
ネットワーク上のシステムにネームサービスを提供するサーバー。NIS+ を使用すると、ネームサーバーがマスターサーバーまたは複製サーバーになることができる。NIS を使用すると、ネームサーバーはマスターサーバーかスレーブサーバーになることができる。
- ネームサービス  
ネットワーク上のすべてのシステムについての重要なシステム情報を含んだ分散ネットワークデータベースのことで、これにより、システムが互いに通信できる。ネームサービスを使用すると、システム情報の保守、管理、アクセスをネッ

トワーク単位で実施できる。Sun は次のネームサービスをサポートしている。NIS+、NIS (従来の YP)。ネームサービスを使用しない場合、各システムは、システムを独自にコピーして、ローカルの /etc ファイルで管理しなければならない。

- ネットマスク

ビットマスクの 1 つ。長さ 32 ビットで、IP アドレスから重要なネットワーク情報やシステム情報を取得するために使用される。

- ネットワークに接続されていないシステム

ネットワークに接続されていないシステム、または他のシステムに依存していないシステム。ネットワークに接続されていないシステムは、システムタイプをスタンドアロンに設定すべきである。

- ネットワークに接続されているシステム

ハードウェアとソフトウェアによって互いに接続されたシステム (ホストと呼ばれる) のグループのことで、互いに通信と情報の交換を行うことができる。ローカルエリアネットワーク (Local Area Network、LAN) とも呼ばれる。システム領域をネットワーク化するには、1 つまたは複数のサーバーが必要である。ネットワークに接続されたシステムは、次のシステムタイプのいずれかに設定できる。「スタンドアロン」、「サーバー」、「ディスクレス」、「データレス」。

- ホスト名

ネットワーク上の他のシステムが認識している、あるシステムの名前。この名前は、ドメイン (通常は 1 つの組織) 内のすべてのシステムと重複しない固有のものでなければならない。ホスト名として、文字、数字、マイナス記号 (-) の組み合わせを使用できるが、最初の文字または最後の文字にマイナス記号は使用できない。

---

## ttinstall -Topics

### Allocating Client Services [クライアントサービスの配置]

Solaris インストールプログラムは、オートクライアントシステムとディスクレスクライアント用に容量を割り当てます。Solaris ソフトウェアをインストールしたあとに Solstice ホストマネージャを使用して、これらのクライアントのサービスサポートを設定し、Solaris ソフトウェアにアクセスできるようにする必要があります。



## Auto - layout [自動配置]

### 自動配置機能

自動配置機能は、選択されたファイルシステムを取り出し、それらにすべてのディスク容量を割り当てます。

注 - ディスク容量の余裕がないと、自動配置機能は選択されていないファイルシステムを作成します。つまり、ディスク容量に余裕がない場合、自動配置は、選択されたファイルシステムをいくつかのファイルシステムに分割して、使用可能なディスク容量に収めます。

たとえば、

|          |       |          |
|----------|-------|----------|
| ディスク     | A     | 95 M バイト |
|          | B     | 95 M バイト |
| ファイルシステム | /     | 12 M バイト |
|          | /usr  | 88 M バイト |
|          | /swap | 88 M バイト |

自動配置は、どの組み合わせを使っても、分割を行わない限り、複数のファイルシステムをディスク A または B に保存できません。この問題を解決するために、自動配置はもう 1 つファイルシステムを作成して、元のファイルシステムを数 M バイト縮小します。

上記の例は、次のようになることがあります。

|      |      |          |
|------|------|----------|
| ディスク | A    | 95 M バイト |
|      | /    | 12 M バイト |
|      | /usr | 81 M バイト |

|      |              |          |
|------|--------------|----------|
| ディスク | B            | 95 M バイト |
|      | /usr/openwin | 7 M バイト  |
|      | /swap        | 88 M バイト |

## Creating a Profile [プロファイルの作成]

### プロファイル

プロファイルは、Solaris をインストールする方法を指定します。Solaris インストールプログラムの表示する各画面で選択を行うと、プロファイルが作成されます。Solaris ソフトウェアのインストールを開始する前に、元の画面へ戻って、プロファイルが完全に希望通りになるまで選択結果を変更できます。

次に、スタンドアロンシステム用のプロファイルの例を示します。

|                  |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| システムタイプ          | OS サーバー                                                                                                                                                                                          |
| クライアントプラットフォーム   | sparc.sun4m                                                                                                                                                                                      |
| クライアント           | 5、24 MB スワップファイル                                                                                                                                                                                 |
| ソフトウェア           | Solaris2.5、エンドユーザシステムサポート                                                                                                                                                                        |
| 言語               | ja                                                                                                                                                                                               |
| ファイルシステムとディスクの配置 | /、c0t3d0s0、14 MB<br><br>swap、c0t3d0s1、32 MB<br><br>/export、c0t3d0s3、380 MB<br><br>/export/swap、c0t3d0s4、3 MB<br><br>/opt、c0t3d0s5、110 MB<br><br>/usr、c0t3d0s6、209 MB<br><br>/var、c0t3d0s7、110 MB |

## Device Naming Conventions [Solaris 2.x 環境でのデバイス命名規則]

### ディスクの命名規則

Solaris 2.x 環境でのディスクの命名規則は、SVR4 インタフェース定義 (SVID) に準拠しています。規則は、物理的な名前ではなく、論理的名前に基づいています。

Solaris インストールプログラムは、ディスクを次のように指定します。

| ディスク   | インタフェース     | プラットフォーム |
|--------|-------------|----------|
| cntndn | 例: SCSI、IPI | SPARC    |
| cndn   | 例: IDE      | x86      |
|        | 例: SMD      | SPARC    |

ここでは cn、tn、dn は、

- cn = 論理的なコントローラの番号
- tn = 物理的なバスターゲットの番号
- dn = ドライブ番号

### スライスと **fdisk** パーティション

スライスとは、Solaris のディスクの特定の容量のことです。ここには Solaris ソフトウェアのファイルシステムが配置されます。1 台のディスクに最大 8 つのスライス (0-7) を構成できます。スライス 2 はディスク全体を表します。「Customize Disks:」画面をアクセスすると、0-7 のディスクスライスを確認できます。

x86 システムのスライスをアクセスするには、最初に Solaris ソフトウェアをインストールする **fdisk** パーティションを選択してください。4 つの **fdisk** パーティションがあります。それぞれに個別のオペレーティングシステムを格納でき、どれかを Solaris ソフトウェア用に予約もできます。どの **fdisk** パーティションを Solaris ソフトウェア用に使用するかを指定した後で、Solaris の **fdisk** パーティションのスライス 0-7 にファイルシステムを配置できます。スライスは、「Customize Disks:」画面に表示されています。x86 システムには、ブートスライスと代替セクタスライス

という2つの特別なスライスがあり、ディスク容量を使用します。これらの特別なスライスは必須であり、削除できません。

## スライスのカスタム割り当て

このディスクスライスのカスタム割り当てを行うと、ルートは次のように配置されます。

0 はルート (オペレーティングシステム)

1 はスワップ (仮想メモリーの記憶容量)

2 はディスク全体

6 は /usr、実行可能プログラム、プログラムライブラリ、ドキュメント

## **(x86) fdisk Partitions [fdisk パーティション] / (x86) Solaris fdisk Partitions [Solaris fdisk パーティション]**

### **fdisk とは**

fdisk パーティションとは、x86 のディスクのうち、あるオペレーティングシステム専用に割り当てられた領域のことです。fdisk の領域には4つのパーティションがあり、それぞれを個別のオペレーティングシステムに割り当てたり、複数のパーティションに同じオペレーティングシステムを割り当てたりできます。しかし、fdisk のパーティションに Solaris を複数回インストールする機能はサポートされていません。

一度に1つの fdisk パーティションだけを使用可能にできます。

### **Solaris の fdisk パーティション**

あるディスクを使用して Solaris をインストールするには、Solaris の fdisk パーティションを作成する必要があります。Solaris インストールプログラムを使用すると、fdisk パーティションを自動的に作成 (Solaris がディスク全体を使用するか、ディスクの残りを使用するかによる)、または手動で作成できます。ディスク上にすでに Solaris の fdisk パーティションが存在する場合は、Solaris インストールプログラムは fdisk パーティションに関するプロンプトを表示しません。

## fdisk パーティションのタイプ

- PRI DOS は DOSの基本パーティション (DOS12、DOS16、DOSHUGE (DOS32))
- EXT DOS は DOS の拡張パーティション
- Other は Solaris でも DOS でもないパーティション

## 参照

『Administration Supplement for Solaris Platforms』 マニュアル

## Heterogeneous Servers [異機種サーバー]

異機種サーバーとは、SPARC と x86 クライアントの両方をサポートするサーバーを指します。Solaris は、2 種類の CD-ROM (SPARC 用と x86 用) を提供します。このため、SPARC プラットフォームと x86 プラットフォームの両方をサポートするのに必要なソフトウェアをインストールするには、両方の CD-ROM を使用する必要があります。異機種サーバーを設定する場合、次を行います。

1. **SPARC** 用、または **x86** 用の **CD-ROM** から **Solaris** をインストールします。
2. サーバーをリブートします。
3. もう一方の **CD-ROM** を挿入し、`swmtool (1M)` を実行して、別のプラットフォームアーキテクチャをインストールします。

## Languages [言語]

### 言語の追加

言語を選択すると、Solaris オペレーティングシステムをインストールした後に、翻訳テキストを表示するだけでなく日付や時刻など、文化によって異なる慣習にも対応することができます。

1 つまたは複数の言語をインストールするように選択することができますが、このリリースにバンドルされているすべての Solaris ソフトウェアが、リストにある言語の翻訳テキストを備えているわけではありません。

---

注 - 言語を追加すると、「Software」画面の推奨サイズが自動的に大きくなります。

---

## Laying Out File System on Disks [ディスク上でのファイルシステムの配置]

### ファイルシステムとディスクの配置とは

ファイルシステムとディスクの配置とは、Solaris のインストール用に選択した複数のディスクの中にファイルシステムを配置するプロセスのことです。1 台のディスクを最大 8 つのスライスに分割できます。複数のディスクのスライスにファイルシステムを割り当てます。これによって、システムの実行時にスライスがファイルシステム階層の中でマウントされる場所が決定されます。

ソフトウェアにファイルシステムを配置させる (自動配置) ように選択することも、手作業でファイルシステムをディスクに配置することもできます。

### 重要な Solaris のファイルシステム

次のファイルシステムは Solaris のインストールを無事終了させる上で必須なので、Solaris インストールプログラムは、それぞれに十分なディスク容量が割り当てられているかどうかを監視します。

- / (ルート)

システムの階層ファイルツリーの最上位にあるファイルシステムです。ルートディレクトリには、システムの動作にあたって、必須のディレクトリやファイル、たとえばカーネル、デバイスドライバ、システムを起動 (ブート) するプログラムが置かれています。

- /var

ローカルシステムにおいて時間の経過とともに変更や拡張が予想されるシステムファイルやディレクトリを含みます。この中には、システムログ、vi ファイル、mail ファイル、uucp ファイルが含まれます。

- /usr

スタンドアロンシステムまたはサーバーが保持するファイルシステムで、UNIX の標準的なプログラムの多くを含んでいます。ローカルコピーの維持に比べる

と、1台のサーバーの大規模な `/usr` ファイルシステムを共有する方が、Solaris ソフトウェアのインストールの実行に必要な、システム全体のディスク容量を最小限に抑えることができます。

- `/usr/openwin`

スタンドアロンシステムまたはサーバーのディレクトリで、OpenWindows ファイルシステムを含みます。このディレクトリを作成しないと、Solaris インストールプログラムは、これらのファイルを `/usr` に置きます。

- `/export`

サーバー上にあるファイルシステムで、ネットワーク上の他のシステムに共有されます。たとえば、`/export` ファイルシステムは、ディスクレスクライアントのルートファイルシステムとスワップ空間、ネットワーク上のユーザーのホームディレクトリを格納できます。ディスクレスクライアントのブートと動作は、`/export` ファイルシステムに依存します。

- `/export/root`

クライアントのルートファイルシステムを持つディレクトリです。

## ガイドライン

作成すべきファイルシステムとそのサイズは、システムの想定される役割によって異なります。たとえば、通常、サーバーのファイルシステムは、スタンドアロンシステムより複雑です。ファイルシステムの配置方法は、次の影響を受けます。

- インストールされる、サードパーティのソフトウェアやバンドルされていないソフトウェア
- システムにプリンタが接続されるかどうか
- ユーザーのホームディレクトリをローカルディスクに置くか、それとも共有のファイルサーバーからマウントするか
- 電子メールを受信するかどうか
- サイトのバックアップのガイドライン

一般的なガイドラインは、ファイルシステム階層を個別のファイルシステムごとに分割することです。この結果、定期的に行われるバックアップで、階層全体を対象とする必要がなくなるので、バックアップと復元をより効率的に行うことができます。ファイルシステムを分割すると、ファイルシステム階層を1つまたは複数のディスクに分散させることができるので、性能の向上につながります。たとえば、Solaris のほぼすべてのファイルの `/usr` ファイルシステムへのロードが考えられま

す。Solaris のオペレーティングシステムのファイルは、ほとんどの場合読み込み専用なので、/usr ファイルを単独のファイルシステムに入れ、1 度だけバックアップすれば十分です。

## 唯一のファイルシステムとして / (ルート) を作成

ファイルシステムとして (/) ルートだけを作成することもできます。ファイルシステム全体を対象にしてバックアップと復元を行うので、これらの作業はかなり時間のかかるものとなります。

## More Space Needed for the Upgrade [アップグレードにさらに必要な容量]

ファイルシステムは、アップグレード時に容量がさらに必要な場合があります。その理由は次のとおりです。

- 新しいソフトウェアが、Solaris で定義したソフトウェアグループに追加されている。システムにインストールされているソフトウェアグループに追加された新しいソフトウェアは、自動的にアップグレードの対象となる。
- システムに既存のソフトウェアのサイズが、新しいリリースで増加した。

## 容量問題の解決方法

アップグレード時の容量問題を解決するには、次の 2 つの方法があります。

- ソフトウェアの選択を解除する。

容量の問題は選択されているソフトウェアに原因があります。「Customize Software」画面に戻り、容量の不足しているファイルシステムにソフトウェアがインストール可能になるまでパッケージあるいはクラスタの選択を解除します。そのシステムに不要な、あるいはインストールしたくない新しいソフトウェアから削除していきます。

---

注 - 「Customize Software」画面では、「Software Description」ウィンドウで、どのファイルシステムにパッケージあるいはクラスタがインストールされるかを調べることができます。

---



## 自動配置機能によって容量を再割り当てする

容量の問題を解決するのに十分なソフトウェアを削除できない場合は、自動配置機能を使用して、新しいファイルシステムの必要サイズに見合うようにシステム上に容量を再割り当てしなくてはなりません。まず、自動配置機能は、デフォルトで設定されている制限 (システムのファイルシステムに対して実行できる、あるいは実行できないこと) に基づき容量を再割り当てしようとしています。それがうまくいかないときは、ユーザーが別の制限を設定する必要があります。

---

注 - 自動配置機能にはファイルシステムを増やす機能はありません。変更が必要なファイルシステムのバックアップを取り、そのファイルシステムの変更に従ってディスクを再分割したのち、アップグレードの前にそのファイルシステムを復元することにより、容量を再割り当てします。

---

## Mounting Remote File Systems [リモートファイルシステムのマウント]

### リモートファイルシステムのマウント

ネットワーク環境では、システムはサーバーからファイルシステムをマウント (アクセス) することがあります。これをリモートマウントと呼んでいます。たとえば、他のシステムに OpenWindows を提供するようにファイルサーバーを設定した場合、システムは、OpenWindows をエクスポートするサーバーから OpenWindows をマウントする必要があります。

### リモートファイルシステムをマウントする場所

「Mount Remote File Systems?」画面を使用して、マウントすべき特定のファイルシステムとサーバーとを指定します。マウントテストを行い、サーバーへ到達可能かどうか調べることもできます。

マウントテストに失敗した場合でも、「Mount Remote File Systems?」画面にリモートファイルシステムを追加してください。マウントテストの失敗は、テストの実施時点で、ある特定のサーバーが停止していたにすぎないことがあるからです。リモートファイルシステムをこのリストに追加すると、システムのリブート時に、追加したファイルシステムが使用可能になります。

## Navigating Using the Keyboard [キーボードでのナビゲート]

### ファンクションキーを使わずにナビゲートする方法

次のキーを使います。

- 矢印キー
- Control-N、Control-F ... 下へ移動
- Control-P、Control-B ... 上へ移動

### ファンクションキーと ESC キー

ナビゲート用のデフォルトキーは、ファンクションキーです。ただし、キーボードにファンクションキーがない場合、または TIP 回線を通して実行している場合、ESC キーを使わなければなりません。

- ナビゲートを行うために ESC キーを有効にする方法  
ESC キーを 1 回押します (各画面の下にナビゲート用の ESC キーの使い方が表示されます)。
- メイン画面のナビゲート方法の表示をファンクションキーに戻す方法  
ESC-f キーを押します。
- ESC キーによるナビゲートを行う方法 (たとえば、ESC-2)  
ESC キーを押しながら、数字キーを押します。

### ナビゲートのまとめ

- メイン画面

|             |            |
|-------------|------------|
| F2、ESC-2    | 次の画面へ移動    |
| F4、ESC-4    | 入力した情報の変更  |
| F6、ESC-6    | ヘルプの表示     |
| L1-A、STOP-A | システムのリポート  |
| Control-N   | メニュー内を下に移動 |
| Control-F   | メニュー内を下に移動 |

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 下矢印           | メニュー内を下に移動       |
| Tab キー        | メニュー内を下に移動       |
| Control-P     | メニュー内を上移動        |
| Control-B     | メニュー内を上移動        |
| 上矢印キー         | メニュー内を上移動        |
| Shift-Tab     | メニュー内を上移動        |
| Control-H     | フィールド内でのバックスペース  |
| Back Space キー | フィールド内でのバックスペース  |
| 矢印キー          | メニュー内のオプションの反転表示 |
| Return キー     | メニュー内のオプションの選択   |
| スペースキー        | メニュー内のオプションの選択   |
| x             | メニュー内のオプションの選択   |

■ ヘルプ画面

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| F2、ESC-2 | 選択したオプションへ移動                  |
| F3、ESC-3 | ヘルプの各項目またはヘルプの Main Index へ移動 |
| F5、ESC-5 | ヘルプの終了                        |

■ その他

- Control キーのナビゲートを使うには (たとえば、Control-U)、Control キーを押しながら、文字キーを押します。
- ESC キーのナビゲートを使うには (たとえば、ESC-2)、ESC キーを押しながら、数字キーを押します。

## Preserving Data [データ保存] / Preserve Data Screen [データ画面]

### スワップと、重複スライスの保存

スワップと、重複スライスを保存するときは、データではなくジオメトリを保存します。

## マウントポイントを変更するには

矢印キーを使ってマウントポイント名に移動して、新しい名前を入力します。

---

注 - / (ルート)、スワップ、または重複スライスへの変更は、バックスラッシュ (\) で開始します。

---

## 名前を変更しなければならないファイル

次のファイルにデータを保存する場合、これらのファイルはディスク上で固有のものでなければならないため、マウントポイントの名前を変更します。

- / (ルート)
- /usr
- /usr/openwin
- /var

## Software Groups : What They Contain [ソフトウェアグループ : 何が入っているか]

### ソフトウェアグループ

Solaris には、次の 4 つのソフトウェアグループがあります。

- コアシステムサポート

システム上で Solaris のブートと実行を行うために必要な、最小限のソフトウェアを含んだソフトウェアグループ。ネットワーク用ソフトウェアおよびウィンドウ環境を動作させるために必要なドライバも含んでいます。  
OpenWindows ソフトウェアは含まれていません。
- エンドユーザシステムサポート

コアソフトウェアグループと一般ユーザー用に推奨されるソフトウェアを含むソフトウェアグループ。OpenWindows と DeskSet ソフトウェアも含まれます。
- 開発者システムサポート

エンドユーザシステムサポートソフトウェアを含むソフトウェアグループ。開発ソフトウェア用のライブラリ、インクルードファイル、マニュアルページ、プロ

グラミングツールも含まれています。Solaris には、コンパイラとデバッガは含まれていません。

- 全体ディストリビューション

Solaris のリリース全体を含むソフトウェアグループ。

この他に次のソフトウェアが表示される場合があります (SPARC 版のみ)。

- 全体ディストリビューションと OEM サポート

Solaris のリリース全体と特定のベンダーのハードウェアをサポートするソフトウェアを含みます。SPARC をベースとしたソフトウェアグループサーバーに Solaris をインストールする時に推奨されます。

一度に 1 つだけソフトウェアグループを選択できます。

## インストールする各ソフトウェアの推奨サイズ

各ソフトウェアグループをインストールするための推奨サイズが、各グループの隣に M バイト単位で表示されています。このサイズは、次を含んでいます。

- ソフトウェアのサイズ
- ファイルシステムのオーバーヘッド
- スワップ (メモリーの量によって変化します)

---

注 - 一度、ディスクを (手作業あるいは自動で) 配置すると、Recommended および Minimum に表示された値が変わることがあります。

---

## Specifying a Boot Disk [ブートディスクの指定]

### ブートディスクとは

ブートディスクとは、/ (ルート) ファイルシステムがインストールされているディスクのことです。このシステムのデフォルトのブートドライブは、「Disks」画面に表示されています。

## x86 システムのブートディスク

x86 システムでは、/ (ルート) ファイルシステムを変更して、どのディスクでもブートディスクとして使用できます。通常、ブートディスクは c0t0d0 です。PS/2 システムでは、c0t6d0 です。ただし、デフォルトのブートディスクを変更する場合は、Solaris ブートフロッピーディスクを使用して、そのディスクをブートする必要があります。

## SPARC システムのブートディスク

SPARC システムでは、どのディスクでもブートディスクとして使用できます。

## Upgrading Option [アップグレードオプション]

アップグレードを行う前に、インストールプログラムは、Solaris ソフトウェアの新しいバージョンをインストールするのに十分なディスク容量が、既存のファイルシステムにあるかどうかを調べます。

- ファイルシステムに十分なディスク容量がない場合は、そのファイルシステムにインストールしようとしたソフトウェアを削除する、あるいは自動配置機能を使用してシステムに容量を再割り当てるように求めるプロンプトが表示されます。
- 既存のファイルシステムに十分な容量がある場合は、だだちにアップグレードが開始されます。

## アップグレード終了後の作業

インストールプログラムは、Solaris ソフトウェアの旧バージョンに対して行なったローカルの変更を保存できないことがあります。次のファイルを参照して、アップグレードによって保存できなかったローカルの変更をし直す必要があるかどうかを調べます。

- システムのリポート前

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

- システムのリポート後

```
/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

Solaris インストールプログラムがアップグレードの際に行なった処理の記録は、アップグレードが成功したかどうか判断する上で重要です。アップグレードの出力は、次のファイルに保存されます。

- システムのリブート前

`/a/var/sadm/system/logs/upgrade_log`

- システムのリブート後

`/var/sadm/system/logs/upgrade_log`

## アップグレードに関する問題発生時の対処方法

### 問題

システムにアップグレード可能な Solaris のバージョンが存在するにもかかわらず、アップグレードオプションが使用できない場合は、次の原因が考えられます。

- `/var/sadm` ディレクトリがシンボリックリンクである、あるいは別のファイルシステムからマウントされている。
- `/var/sadm/softinfo/INST_RELEASE` ファイルが存在しない。

解決策 - `/var/sadm` ディレクトリをルート(/) あるいは `/var` ファイルシステムに移動します。または、次のテンプレートを使用して、`INST_RELEASE` ファイルを作成します。

OS=Solaris

VERSION=2.x (x は既存の Solaris のバージョン番号)

REV=0

### 問題

Solaris インストールプログラムがシステムのメタデバイスをマウントできず、アップグレードされない。

解決策 - システムの `/etc/vfstab` ファイル内にあるメタデバイスすべてをコメントにします。アップグレードはメタデバイスをサポートしません。

## 問題

Solaris インストールプログラムがファイルシステムをマウントできず、アップグレードされない。アップグレード中、インストールプログラムは、アップグレードされるルートファイルシステムの `/etc/vfstab` ファイルに列挙されているファイルシステムをすべてマウントしようとします。インストールプログラムがファイルシステムをマウントできない場合、成功せずに終了します。

解決策 - `/etc/vfstab` ファイルに記述されているファイルシステムがすべてマウントできることを確認します。`/etc/vfstab` ファイルに列挙されているファイルシステムの中で、マウントできないもの、あるいは問題の起こる可能性があるものをすべてコメントにして、インストールプログラムがアップグレード中にそれらのファイルシステムをマウントしないようにします。

---

## ttinstall - How To

### Access a Disk's Existing Layout [ディスクの現在の配置を利用する]

#### ディスクの配置を利用するには

Volume Table of Contents (VTOC) ラベルをロードすると、ディスクの現在のファイルシステム配置を利用できます。VTOC ラベルをロードすると、「Customize Disk:」画面上の現在の配置を、そのディスクのファイルシステムとスライスで上書きします。

ディスクの現在のファイルシステム配置をロードするには、次のようにします。

1. 「File System and Disk Layout」画面に移動し、**F4** キーを押します。
2. 「Customize Disk:」画面でカスタマイズするディスクを選択し、**F4** キーを押します。
3. メニューから「Load existing slices from VTOC label」を選択し、**F2** キーを押します。



---

注 - VTOC を利用してファイルシステム配置を編集する場合は、「Customize Disk :」画面から F4 キーを押し、「Show cylinder boundaries」のオプションを有効にしておくると便利です。

---

## Determine a System's platform [システムのプラットフォームを確認するには]

システムのプラットフォームグループを確認するには

1. システムのプラットフォームを次のリストで調べます。リストにない場合は、手順 2 を参照してください。

| システム              | プラットフォームグループ |
|-------------------|--------------|
| x86               | i386         |
| SPARCstation SLC  | sun4c        |
| SPARCstation ELC  | sun4c        |
| SPARCstation IPC  | sun4c        |
| SPARCstation IPX  | sun4c        |
| SPARCstation 1    | sun4c        |
| SPARCstation 1+   | sun4c        |
| SPARCstation 2    | sun4c        |
| SPARCserver 1000  | sun4d        |
| SPARCcenter 2000  | sun4d        |
| SPARCclassic      | sun4m        |
| SPARCclassic X    | sun4m        |
| SPARCstation LX   | sun4m        |
| SPARCstation LX+  | sun4m        |
| SPARCstation 4    | sun4m        |
| SPARCstation 5    | sun4m        |
| SPARCstation 10   | sun4m        |
| SPARCstation 10SX | sun4m        |
| SPARCstation 20   | sun4m        |

| システム                          | プラットフォームグループ |
|-------------------------------|--------------|
| SPARCstation Voyager          | sun4m        |
| SPARCserver 630               | sun4m        |
| SPARCserver 670               | sun4m        |
| SPARCserver 690               | sun4m        |
| Ultra 1 Model 140             | sun4u        |
| Ultra 1 Model 170             | sun4u        |
| Ultra 1 Creator Model 140E    | sun4u        |
| Ultra 1 Creator3D Model 140E  | sun4u        |
| Ultra 1 Creator Model 170E    | sun4u        |
| Ultra 1 Creator 3D Model 170E | sun4u        |
| Ultra 1 Creator Model 200E    | sun4u        |
| Ultra 1 Creator3D Model 200E  | sun4u        |
| Ultra Enterprise 1 Model 140  | sun4u        |
| Ultra Enterprise 1 Model 170  | sun4u        |
| Ultra Enterprise 1 Model 170E | sun4u        |
| Ultra 2 Creator Model 1170    | sun4u        |
| Ultra 2 Creator3D Model 1170  | sun4u        |
| Ultra 2 Creator Model 2170    | sun4u        |
| Ultra 2 Creator3D Model 2170  | sun4u        |
| Ultra 2 Creator Model 1200    | sun4u        |
| Ultra 2 Creator3D Model 1200  | sun4u        |
| Ultra 2 Creator Model 2200    | sun4u        |
| Ultra 2 Creator3D Model 2200  | sun4u        |
| Ultra XX                      | sun4u        |
| Ultra Enterprise 2 Model 1170 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 2 Model 2170 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 2 Model 1200 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 2 Model 2200 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 150          | sun4u        |
| Ultra Enterprise 3000         | sun4u        |
| Ultra Enterprise 4000         | sun4u        |

| システム                  | プラットフォームグループ |
|-----------------------|--------------|
| Ultra Enterprise 5000 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 6000 | sun4u        |
| Ultra Enterprise 1000 | sun4u        |

2. 使用しているハードウェアのマニュアルを調べます。または、**Solaris** ソフトウェアをすでに起動しているシステムにアクセスできる場合は、次のコマンドを入力して、プラットフォームを調べます。

```
sun% uname -m
```

## Free Up Disk Space [ディスク容量の解放]

### ディスク容量を解放するには

ディスクの空き容量を増やすには、以下の手順があります。

- 「Disks」画面の「選択されたディスク」リストにディスクを追加します。
- システムにディスクを増設します。
- 選択したソフトウェアグループ(「Customize Software」画面を参照)から、ソフトウェアクラスタまたはソフトウェアパッケージを削除します。
- 「Software」画面で他のソフトウェアグループを選択します。
- サーバーをインストールしている場合は、クライアントの数や、各クライアントのデフォルトのスワップ容量を減らすこともできます。

## Reset Software Group to Default Selections [ソフトウェアグループをデフォルトの選択に再設定するには]

### ソフトウェアグループ設定値をリセットする手順

ソフトウェアグループの選択を行なった後で、ソフトウェアグループの選択をリセットする場合は、次の手順に従ってください。

1. 「**Customize Software**」画面から作業を開始するときは **F2** キーを押します。

2. 「**Software**」画面から、他のソフトウェアグループを選択します。
3. ソフトウェアグループの現在の編集結果を破棄して良いかどうかをたずねる警告メッセージが表示されます。**F2** キーを押します。
4. 元のソフトウェアグループを選択し直して、**F4** キーを押します。

ソフトウェアグループの選択結果は、元の状態に戻ります。

## Resolve Software Dependencies [ソフトウェア依存関係の解決処理]

パッケージを追加または削除すると、未解決の依存関係に関する警告が表示される場合があります。これは依存関係にあるソフトウェアが存在していないためです。

必要なパッケージを選択するか、またはそのパッケージに依存しているパッケージを選択解除します。たとえば次のような依存関係があるとします。

| 選択したパッケージ                   | 依存するパッケージ        |
|-----------------------------|------------------|
| System & Network Admin Appl | Install Software |

このような場合、**Install Software** パッケージを選択するか、**System & Network Admin Appl** パッケージを選択解除します。

### 未解決の依存関係が無視できる場合

ネットワークの他の場所に、リモートマウントすることがわかっている場合、またはその機能が不要な場合だけ未解決の依存関係が無視できます。ネットワークでファイルサーバーからソフトウェアをリモートマウントすることは、よくあることです。この場合、ソフトウェアをローカルにインストールする必要はありません。たとえば、ファイルサーバー上に **OpenWindows** をインストールし、リモートマウントを使って共有することができます。

未解決の依存関係は無視しても、**Solaris** を正常にインストールすることができます。ただし、オプションのソフトウェアが正常に機能しないことがあります。

## Specify a Boot Disk [ブートディスクの指定]

### ブートディスクとは

ブートディスクとは、/ (ルート) ファイルシステムがインストールされているディスクのことです。現在インストールを行なっているこのシステムのブートドライブは、「Disks」画面に表示されています。

### x86 システムのブートディスク

x86 システムでは、/ (ルート) ファイルシステムを変更して、ブートディスクとしてどのディスクでも使用できます。通常、ブートディスクは c0t0d0 です。PS/2 システムでは、c0t6d0 です。ただし、デフォルトのブートディスクを変更する場合は、Solaris ブートフロッピーディスクを使用して、そのディスクをブートする必要があります。

### SPARC システムのブートディスク

SPARC システムでは、ブートディスクとしてどのディスクでも使用できます。

---

## ttinstall - Reference

### Allocate Client Services Screen [クライアントサービス割り当て画面]

#### この画面について

この画面では、AutoClient およびディスクレスクライアントの容量の割り当てを行います。OS サーバーに Solaris をインストールした後、Solstice ホストマネージャを使用して、これらのクライアントに対するクライアントサービスサポートを設定してください。設定しなければ、Solaris ソフトウェアをアクセスできません。

## Type (タイプ)

デフォルトはルート (/) とスワップ両方を指定します。

- ルートまたはスワップのどちらかだけを指定する場合、F4 キーを押してください。

スワップは、システムが現在の処理を行うために十分なシステムメモリーを持たない場合、仮想記憶として使用するディスク容量です。

ルートは、カーネル、デバイスドライバ、およびシステムを起動 (ブート) させるために使用するプログラムなど、システム操作に必須のディレクトリとファイルを含むファイルシステムです。

## # Clients (クライアント数)

「Clients」はネットワークに接続されたすべてのシステムを指します。しかし、この編集可能なフィールドは、AutoClient またはディスクレスクライアントのいずれか、または両方の数を指定するためのものです。

AutoClient は、OS サーバーから必要なシステムソフトウェアをキャッシュするシステムです。これらは、自己のルート (/) と /usr ファイルシステムを OS サーバーからスワップおよびキャッシュするための小型のディスクを必要とします。

ディスクレスクライアントは、自己のディスクを持たず、ソフトウェアやファイルの格納場所について完全に OS サーバーに依存しているシステムです。

## Size Per (サイズ /)

この編集可能なフィールドでは、ルート (/) またはスワップ用のいずれか、または両方のサイズを M バイトで指定できます。

## Total Size (全サイズ)

この計算は、# Clients に Size Per を掛けた結果の値です。合計サイズは /export/root または /export/swap のいずれか、または両方のディレクトリのディスクに取って置かれる容量の M バイトでの値です。

## Mount Point (マウントポイント)

OS サーバーはファイルシステムをエクスポートして、他のシステムとファイルを共有します。マウントポイントは、クライアントが必要なものをアクセスできるように、OS サーバー上にエクスポートされたディレクトリの名前です。

ルート (/) またはスワップサービスのいずれかまたは両方をこの画面で指定すると、Solaris インストールプログラムは空のエクスポートディレクトリを作成して、ディスク上に適切な M バイト数の容量を取り置きます。

Solaris ソフトウェアのインストール後、`/export/root` または `/export/swap` のいずれか、または両方を、Solstice ホストマネージャを使用して設定してください。

## Customize Disks Screen [ディスクのカスタマイズ画面]

### この画面について

この画面でディスクを編集することができます。Free フィールドは、スライスの大さを編集すると変化します。

---

注 - このソフトウェアでは、負の空き容量を指定することはできません。

---

### 編集可能フィールド

この画面では次の項目を編集できます。

- マウントポイント
- サイズ (MB)

### Entry フィールド

Entry にはマウントポイントのエントリが表示されます。

## Recommended フィールド

Recommended は現在のファイルシステムのための推奨値で、これにはファイル階層にあるすべてのファイルシステムと、インストールに必要なディスク容量の約 15% の空き容量が含まれます。

## Minimum フィールド

Minimum は現在のファイルシステムのための値で、Recommended 値で使用した 15% の空き容量を除いた、ファイル階層のすべてのファイルシステムが含まれます。ファイルシステムは Minimum より小さくはいけません。小さい場合には容量についての警告が表示されます。

## Recommended と Minimum サイズを持つファイルシステム

次のファイルシステムを選択した場合は、推奨値と最小値がわかります。

- / (ルート)
- /opt
- /usr
- /usr/openwin
- /var
- swap

## Slice フィールド

ディスクには 0 ~ 7 の番号が付いた 8 つのスライスがあります。スライスはディスクの物理的な容量です。スライス 2 は例外で、習慣上そのディスク全体を表します。

---

注 - SunOS 4.1.x では、スライスをパーティションと呼んでいました。

---

x86 システムの場合、ブートスライスと代替セクタスライスという 2 つの特別なスライスがディスク上にあります。これらのスライスは必須で、編集することはできません。



## 重複スライスの指定

- 重なり合うスライスを作成するには、**Mount Point** フィールドにキーワード **overlap** を入力します。このマウントポイントで、スライスを他のスライスと重ねることができます。
- 開始シリンダを編集し、終了シリンダを表示するには、**F4** キーを押し、「**Disk Editing Options**」画面からシリンダを選択してください。

---

注 - このソフトウェアでは、負の空き容量を指定することはできません。

---

## (x86) Solaris パーティションサイズフィールド

Solaris fdisk パーティションの大きさは、OS のオーバーヘッドのために、**Capacity** より大きくなります。

## (x86) OS Overhead フィールド

この値は、ブートスライスと代替セクタスライスに対応しています。

## [Usable] Capacity フィールド

これはファイルシステムの大きさを決定するときに、編集することができるディスクの大きさです。

## Rounding エラーフィールド

この値は、数値を切り捨てたために失われた **M** バイト数を示します。これは常に正の数です。

## Allocated フィールド

このフィールドは、ユーザーが現在構成しているディスク容量を示します。

## Free フィールド

このフィールドは、割り当てるディスク容量がどれだけ残っているかを示します。これはスライスを編集すると変化しますが、0 未満にはなりません。

## ナビゲート

- フィールド間を移動するには、矢印キー (上、下、左、右) または Tab キーを使います。
- フィールドの内容を消去するには、Delete キー、Back Space キー、またはスペースバーを使います。

## Customize Software Screen [ソフトウェアカスタマイズ画面]

### この画面について

パッケージは、ソフトウェアのアプリケーションを形成するファイルとディレクトリからなる便宜上のグループです。クラスタは、ソフトウェアパッケージの集まりです。

初期オプションでは、選択したソフトウェアグループにあるソフトウェアは自動的にインストールされます。アップグレードオプションでは、システムに既存のソフトウェアがアップグレードされます。

いずれの場合も、画面上でクラスタとパッケージを選択したり、選択解除したりすることによりインストールするソフトウェアを追加、または削除できます。

### 凡例

|     |                     |
|-----|---------------------|
| >   | 展開していないクラスタ         |
| V   | 展開したクラスタ            |
| []  | 選択していないクラスタまたはパッケージ |
| [X] | 選択したクラスタまたはパッケージ    |
| [/] | 一部選択したクラスタまたはパッケージ  |
| [!] | 必須クラスタまたはパッケージ      |

### この画面の使用方法

- クラスタを展開するには  
矢印キーで反転表示バーを > 記号の上に移動して、Return キーを押します。

- クラスタを圧縮するには  
矢印キーで反転表示バーを V 記号の上に移動して、Return キーを押します。
- クラスタまたはパッケージを選択または選択解除するには  
矢印キーで反転表示バーを [ ], [X]、または [/] 記号の上に移動して、Return キーを押します。
- クラスタまたはパッケージ情報を表示するには  
矢印キーで反転表示バーをクラスタ名またはパッケージ名の上に移動して、Return キーを押します。
- クラスタとパッケージのリストをスクロールするには  
上下の矢印キーを使ってリストを移動します。
- 一部選択したクラスタ内のすべてのパッケージを選択するには  
矢印キーで反転表示バーをクラスタの上に移動して、Return キーを押します。

## 必須クラスタとパッケージ

必須クラスタとパッケージは選択したり解除したりすることはできません。ただし、ソフトウェアグループの内容がわかるように表示されます。

## ソフトウェアグループ再設定するには(初期設定のみ)

1. 「**Customize Software**」画面で **F2** キーを押します。
2. 「**Software**」画面で別のソフトウェアグループを選択します。
3. 警告メッセージが表示されたら、**F2 (編集を失う)** キーを選択します。
4. 元のソフトウェアグループを再度選択します。

## Disk Editor Properties Screen [ディスクエディタ・プロパティ画面]

### この画面について

この画面で、「Customize Disk:」画面でのディスクエディタの環境を変更できます。デフォルトにより、ディスクエディタは次のように設定されます。

- 編集単位として M バイトを使用する。
- シリンダ境界を示さない。

デフォルトを変更するには、矢印キーを使ってオプションを反転表示させ、Return キーを押して [X] マークを付けます。

### シリンダ境界の表示

シリンダ境界の表示にすると、開始シリンダを編集できます。一般に、重なり合うパーティションを作成するときだけに、これが役立ちます。

---

注 - シリンダの編集には、高度なシステム管理の知識が必要です。編集の詳細を理解していない場合は、シリンダ境界を表示しないでください。

---

### VTOC ラベルから現在のスライスをロードする

Volume Table of Contents (VTOC) には、ディスク上の情報の配置について記述されています。このテーブルをロードすると、現在のディスク構成を読み込むことができます。

---

注 - 現在のスライスのロードを選択した場合、「Customized Disk:」画面で構成した内容は削除されるので注意してください。

---

## File System Modifications Summary Screen [ファイルシステム変更の要約画面]

### 画面について

ファイルシステムのリストには次の項目が含まれています。

- Slice (スライス)  
アップグレード後のファイルシステムの位置
- Size (サイズ)  
アップグレード後のファイルシステムのサイズ
- Modification (変更)  
ファイルシステムに容量を再割り当てする場合に自動配置機能が行う変更内容
- Existing Slice (既存のスライス)  
既存のファイルシステムの位置
- Existing Size (既存のサイズ)  
既存のファイルシステムのサイズ

### 変更の意味

- None  
ファイルシステムにはなにも起こらない
- Changed  
ファイルシステムのスライスの位置あるいはサイズ、またはその両方に変更がある
- Deleted  
ファイルシステムは削除される
- Created  
ファイルシステムが作成される
- Unused  
指定したディスク内に未使用の容量がある

- Collapsed

ファイルシステムは親ファイルシステムに移動(短縮)する

## 未使用のディスク容量

自動配置機能を使用して容量を再割り当てた場合、ディスク容量が余ることがあります。その場合、自動配置機能はその余分な容量をファイルシステム間で分配したり、/export/home ファイルシステムに置いたりします。自動配置機能で分配できないディスクの余った容量は、ディスクに残されたまま **Unused** とマークされます。

## Glossary [用語集]

- / (ルート)

階層ファイルツリーの最上位にあるファイルシステム。ルートディレクトリには、カーネル、デバイスドライバ、システムを起動するためのプログラムなど、重要なディレクトリやファイルがある。

- /export

ネットワーク上の他のシステムと共用する、サーバー上のファイルシステム。たとえば /export ファイルシステムには、ディスクレスクライアントのためのルートファイルシステムとスワップ、また、ネットワーク上のユーザーのためのホームディレクトリがある。ディスクレスクライアントは、ファイルサーバーの /export ファイルシステムを利用してブートし、動作する。

- /opt

オプションのサードパーティ、またはアンバンドルのソフトウェア用のマウントポイントを含むファイルシステム。

- /swap

「スワップ容量」を参照。

- /usr

標準の UNIX プログラムを数多く含むファイル。ローカルコピーを持つ代りに、大きな /usr ファイルシステムをサーバーと共用することによって、システムに Solaris ソフトウェアをインストールし、実行するのに必要なディスク容量を最小限に抑えることができる。

- /var

ローカルシステムが存在するかぎり変更されたり追加されたりする、システムファイルとディレクトリを含むファイルシステム。この中には、システムログ、vi ファイル、mail ファイル、uucp ファイルなどがある。

- **AutoClient**

必要なシステムソフトウェアのすべてを OS サーバーからキャッシュするシステム。固定的なデータを持たないことから、AutoClient はフィールドで交換可能なユニット (FRU) を言う。これは、自己のルート (/) および /usr ファイルシステムを OS サーバーからスワップおよびキャッシュするための小型のディスクを必要とする。

- **fdisk パーティション**

x86 システム上で特定のオペレーティングシステムに専用となるディスクドライブの論理パーティション。Solaris のインストール時に、x86 システム上に最低 1 つの fdisk を設定する必要がある。x86 システムは、各ディスク上に最大 4 種類のオペレーティングシステムをサポートし、各オペレーティングシステムは固有の fdisk パーティションに配置しなければならない。fdisk パーティションは連続して、重ならない。

- **IP アドレス**

ネットワークに接続されたシステムを識別する固有の番号。これによってインターネットプロトコルでの通信が可能となる。ピリオドで区切られた 4 つの数字で構成される。ほとんどの場合、IP アドレスの各部分は、0 から 255 までの数字になる。ただし、最初の数字は 224 未満でなければならず、通常最後の数字に 0 は使用できない。

- **OS サーバー**

ネットワーク上のシステムにサービスを提供するシステム。ディスクレスクライアントの場合、OS サーバー上にそれぞれのルートファイルシステムとスワップ容量 (/export/root、/export/swap) が必要となる。

- **Solaris インストールプログラム**

メニュー形式の対話型プログラムで、これを使ってシステムを設定し、Solaris をインストールできる。グラフィックスモニタからインストールする場合、グラフィカルユーザーインタフェース (GUI) が利用でき、グラフィックスモニター以外からインストールする場合は、キャラクタユーザーインタフェース (CUI) が利用できる。

- **アップグレードオプション**

システムのディスクのうち、最低1台がスライス0に Solaris 2.x ルートファイルシステムを持っている場合、Solaris インストール時に指定できるオプション。インストールするプログラムにより、Solaris の初期インストールと同じ時間がかかることもある。

- エンドユーザシステムサポート

コアソフトウェアグループと一般ユーザーのための推奨ソフトウェアを含むソフトウェアグループで、OpenWindows や DeskSet ソフトウェアが含まれる。

- 開発者システムサポート

エンドユーザシステムサポートソフトウェアとソフトウェア開発用ライブラリ、インクルードファイル、マニュアルページ、プログラミングツールなどを含むソフトウェアグループ。Solaris にはコンパイラとデバッガは含まれない。

- クラスタ

ソフトウェアパッケージの論理グループ。Solaris ソフトウェアは、ソフトウェアグループに分割され、それぞれがクラスタとパッケージで構成されている。不要なクラスタは削除できる。

- コア

ソフトウェアグループの1つ。システム上で Solaris ソフトウェアをブートし、実行するのに必要な最小ソフトウェアを含む。この中には、いくつかのネットワークソフトウェアとウィンドウ環境の実行に必要なドライバがある。OpenWindows ソフトウェアは含まれない。

- 自動配置 (Auto-layout)

選択したファイルシステムを取り込み、利用できるすべてのディスク容量を割り当てる Solaris インストールプログラムの機能。「手作業による配置」を参照。

- 初期オプション

初めてインストールするシステムの場合、Solaris インストールプログラムで提供されるオプション。アップグレード可能なシステムでも指定できるが、初期インストールを選択するとディスクが上書きされる。

- シリンダ

各ディスク面の同一円周上にある全トラックが集まったもの。

- スライス

連続したブロックで構成されるディスク容量。習慣上、スライス2はディスク全体を表す。1つのディスクは8つのスライスに分割できる。ディスクにファイル



システムを作成する前に、ディスクをスライスにフォーマットしなければならない。x86 システム上では、Solaris は 1 つの fdisk パーティションにインストールされ、それをさらにスライスに分割できる。

- スワップ容量

現在のプロセスを処理するのに十分なメモリーがシステムにない場合、仮想記憶域として使用されるディスク容量。/swap、または swap ファイルシステムとも呼ぶ。

- 全体ディストリビューション

Solaris リリース全体を含むソフトウェアグループ。

- 全体ディストリビューションと OEM

Solaris のリリース全体と OEM 用に追加されたハードウェアサポートからなるソフトウェアグループ。サーバーに Solaris をインストールする時に推奨される。

- ソフトウェアグループ

Solaris ソフトウェアのバンドルした論理グループ。Solaris をインストールするときは、コア、エンドユーザシステムサポート、開発者システムサポート、全体ディストリビューションのうちの 1 つを選択する。その中からさらにソフトウェアを追加したり削除したりできる。

- ソフトウェアの依存関係 (dependencies)

機能するのに他のパッケージを必要とするパッケージ。

- 重複スライス

ディスク上で同じ物理シリンドラを共用するスライス (物理スライスを結合した論理スライス)。次の例では、slice 0 と 1 は slice 2 と重複している。

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| slice 0 |         |  |
|         | slice 1 |  |
| slice 2 |         |  |

- ディスクパーティション

特定のファイルシステムと機能のために予約されているディスクの一部。

- ディスクレスクライアント

自分のディスクを持たない、ネットワークに接続されたシステム。したがって、ソフトウェアとファイルの格納はすべてサーバーに依存している。ディスクレス

クライアントは、すでにファイルサーバーにインストールされているソフトウェアを使用するため、Solaris インストールプログラムを使う必要がない。

- 手作業による配置 (Manual Layout)

ディスクの指定や、どのスライスにどのファイルシステムを割り当てるかの指定を手作業で行うこと。

- ドメイン

インターネットの階層の一部。管理ファイルを共有するローカルネットワーク上のシステムグループを表す。

- ドメイン名

ドメインの名前で、ネームサービスが正しく機能するのに必要となる。インターネットドメイン名は、ピリオドで区切られた構成要素名(たとえば、tundra.mpk.ca.us) からなる。その構成要素名は、ドメイン名の右側ほどより広い(よりリモートの)容量を示す。

- パーティション

「スライス」または「fdisk パーティション」を参照。

- パッケージ

ソフトウェアアプリケーションを形成するファイルとディレクトリの機能グループ。Solaris ソフトウェアはソフトウェアグループに分割され、それぞれがクラスターとパッケージを構成する。

- ファイルサーバー

ネットワーク上のシステムに、ソフトウェアとファイルの格納領域を提供するサーバー。

- ファイルシステム

ファイルとディレクトリの集まり。論理階層に組み込まれると、情報が編成され、構造化される。

- プラットフォーム

Solaris ソフトウェアを実行させるためにシステムが使用する命令セット。i86pc、SUNW、SUN\_4\_60、IBM\_PPS\_Model\_6040 など。

- プロファイル (Profile)

Solaris ソフトウェアをシステムにインストールする方法を定義するテキストファイル。

- ホスト名

ネットワーク上の他のシステムが認識している、あるシステムの名前。この名前は、あるドメイン内 (通常、1つの組織内) のすべてのシステム間で固有でなければならない。文字、数字、マイナス符号 (-) を組み合わせて指定できるが、先頭または末尾にマイナス符号は使用できない。

- マウント

mount コマンドを実行して、ファイルシステムをアクセス可能にすること。ファイルシステムをマウントするには、ローカルシステムのマウントポイントとマウントするファイルシステム名 (たとえば /usr) が必要。

- マウントポイント

ローカルまたはリモートシステムに存在するファイルシステムを、リモートマウントするシステム上のディレクトリ。

## Mount Remote File System Screen [リモートファイルシステムのマウント画面]

### この画面について

この画面では、サーバーからマウントするリモートファイルシステムを指定します。また、マウントをテストして、サーバーが実行中であるかどうかを確認できます。

### Local mount point (ローカルマウントポイント)

リモートファイルシステムがマウントされるマウントポイントを指定します。

例 : /marketing

### Server's host name (サーバーのホスト名)

ファイルシステムを提供するサーバーのホスト名を指定します。

例 : sholto

## Server's IP address (サーバーの IP アドレス)

サーバーの IP アドレスが自動的に検出できない場合に指定します。IP アドレスはピリオドで区切られた 4 つの数値です。

例 : 129.221.2.1

## File system path (ファイルシステムへのパス)

このフィールドには、マウントするリモートファイルシステムへのパスを指定します。または、F4 キーを押して、「Server's Exportable File System」画面にアクセスし、その画面でサーバーに登録されているエクスポート可能なファイルシステムのリストからファイルシステムパスを選択できます。選択したファイルシステムパスは、自動的に「Mount Remote File System」画面の File System Path フィールドにコピーされます。

## F3 - テストマウントについて

F3 キーを押すと自動的にテストマウントが開始され、サーバーがアクセスできるかどうか、また指定したファイルシステムがマウントできるかどうかを検査します。テストマウントが成功しなかった場合、サーバーが一時的にダウンしていることがあります。その場合は、F5 キーを押し、Solaris ソフトウェアをインストールしたあと、リモートファイルシステムをマウントしていることを確認してください。

## Select Auto-layout Constrains Screen [自動配置機能の構成画面の選択]

### この画面について

この画面では、ファイルシステム上の制限を変更することができます。制限は、自動配置機能が容量の再割り当てをするときにファイルシステムに対して何が実行できて、何ができないかを決定します。

制限を変更する主な目的は、現在より大きな容量を必要とするファイルシステムに十分な空き容量を作成することです。(割り当てられた容量の合計値が必要な容量の合計値より大きくなるようにします。)

---

注 - 制限を指定し、必要とする容量に十分な空き容量を割り当てても、ファイルシステムの再割り当てには限界があるため、自動配置に失敗することがあります。

---

## 制限

ファイルシステムに対して、次のような制限を指定することができます。

### ■ Fixed (固定)

自動配置機能を使用して、ファイルシステムを変更することはできません。デフォルトでは、現在より大きな容量を必要としないファイルシステムは Fixed (固定) として指定されます。

### ■ Changeable (変更可能)

自動配置機能を使用して、ファイルシステムを他の場所に移動し、そのファイルシステムのサイズを変更することができます。この制限は、`/etc/vfstab` ファイルにマウントされているファイルシステムにのみ有効です。Minimum Size (サイズの最小値) を変更することで、ファイルシステムのサイズを変更できます。

---

注 - 現在より大きな容量を必要とするファイルシステムは、常に Changeable (変更可能) として指定されます。

---

### ■ Movable (移動可能)

自動配置機能を使用して、同一ディスクあるいは異なるディスク間で、ファイルシステムを別のスライスに移動することができますが、サイズは変わりません。この制限は、`/etc/vfstab` ファイルにマウントされているファイルシステムにのみ有効です。

### ■ Available (使用可能)

自動配置機能は、ファイルシステムのすべての容量を使用して、容量を再割り当てします。ファイルシステムの容量は、`/etc/vfstab` ファイルにマウントされていないため、すべて空き容量とみなされます。

ファイルシステムのデータはすべて失われます。この制限は、`/etc/vfstab` ファイルにマウントされていないファイルシステムにのみ有効です。

## 制限を指定する場合のガイドライン

- 現在よりもさらに大きな容量が必要なファイルシステムと同じディスクに存在するファイルシステムには、Changeable あるいは Movable の制限を指定します。(当該ファイルシステムに隣接するファイルシステムをまず選択します。)
- 空き容量を共有できるファイルシステムには、Changeable 制限を指定します。
- Changeable や Movable 制限の使用は最小限にとどめます。ファイルシステムが移動または変更される場合、ディスクの再区分化を行うために一時的にそのファイルシステム上のユーザーファイルのバックアップが取られるからです。(クライアントサービスおよび Solaris CD イメージはユーザーファイルとみなされます。)

## 見出しの説明

- Required Size  
ファイルシステムがアップグレードに必要なサイズ
- Existing Size  
ファイルシステムの現在のサイズ
- Free Space  
ファイルシステムが含む空き容量
- Space Needed  
ファイルシステムがアップグレードに必要な追加容量
- Minimum Size  
アップグレード後の、ファイルシステムの最小サイズ。割り当てられていない容量がそのファイルシステムに追加されると、ファイルシステムのサイズは大きくなります。Changeable 制限が指定されていると、この値を増減させてファイルシステムのサイズを変更することができます。
- Total Space Needed  
すべてのファイルシステムが必要とする容量の合計。
- Total Free Space Allocated  
配置された空き容量の合計。この容量には、Available (Free Space) と Changeable (Existing Size - Minimum Size) とマークされたファイルシステムからの空き容量が含まれます。

## 短縮オプション

短縮オプションを使用して、ファイルシステムを親ファイルシステムに移動(短縮)し、ファイルシステムの数減らすことができます。短縮ファイルシステムでは、アップグレードのために現在より大きな容量を必要とするファイルシステムが変わる場合も変わらない場合もあります。

## フィルタオプション

フィルタオプションを使用して、どのファイルシステムをリストに表示させるかを選択することができます。

## デフォルトオプション

デフォルトオプションを使用して、制限をすべてデフォルト値に設定し直すことができます。現在より大きな容量を必要とするファイルシステムは **Changeable**、その他のファイルシステムはすべて **Fixed** となります。

## Select Boot Disk [ブートディスクの選択]

### この画面について

x86 システム上でブートディスクを変更する場合、リブート前に BIOS の変更が必要です。

## Select Disks [ディスクの選択]

### この画面について

Solaris インストールプログラムは、Solaris ソフトウェアをインストールするのに有効なディスクとブートデバイスを、自動的に選択します。そのため、デフォルトでは、必要以上のディスクが選択される場合もあります。

Suggested Minimum と Total Selected フィールドを使用して、選択したディスクの解除が可能かどうか確認してください。

## ブートデバイス

ブートデバイスとは、Solaris ソフトウェアをインストールし、自動的にリブートする主デバイスとして構成されるパーティション、あるいはスライスを指します。ブートデバイスにルート (/) が構成されます。

## Select Disk to Customize Screen [ディスクのカスタマイズ]

### この画面について

この画面では、編集するディスクを選択します。

- ディスクを編集するには、矢印キーを使って編集したいディスクを反転表示させ、F4 キーを押してカスタマイズします。
- 「File System and Disk Layout」画面に戻るには、F2 キーを押します。編集したいディスクがリストに表示されない場合、次のようにしてください。
- F2 キーを押して「File System and Disk Layout」画面に戻り、F3 キーを押して「Select Disk」画面に戻ります。

## Select Media for Backup Screen [バックアップ用メディアの選択画面]

### この画面について

バックアップに必要な容量は、容量を再割り当てするために変更あるいは移動しなければならないすべてのファイルシステムをベースにしています。アップグレード開始後に必要となるバックアップ用に次のどちらかのメディアを選択しなくてはなりません。

- ローカルファイルシステム  
アップグレードされるシステム上のローカルファイルシステムを指定します。アップグレードによって変更されるローカルファイルシステムを指定することはできません。パスは、ディスクスライス用のブロックデバイスパスか、/etc/vfstab ファイルにマウントされているファイルシステムへの絶対パスでなくてはなりません。



- ローカルテープ

アップグレードされるシステム上のローカルテープドライブを指定します。パスは、テープドライブ用の文字 (**raw**) デバイスパスでなくてはなりません。

- フロッピーディスク

アップグレードされるシステム上のローカルなフロッピーディスクドライブを指定します。パスは、フロッピーディスクドライブ用のキャラクタ (**raw**) デバイスパスでなくてはなりません。

- リモートファイルシステム (NFS)

リモートシステム上の NFS ファイルシステムを指定します。パスは、リモートシステム (ホスト) の名前または IP アドレス、および NFS ファイルシステムへの絶対パスを含まなくてはなりません。

- リモートシステム (**rsh**)

リモートシェル (**rsh**) で到達できるリモートシステム上のディレクトリを指定します。アップグレードされるシステムは、リモートシステムの **.rhosts** ファイルを介してリモートシステムにアクセスできなくてはなりません。パスは、リモートシステム (ホスト) の名前とディレクトリへの絶対パスを含んでいなくてはなりません。ユーザーログイン (ユーザー) が指定されていない場合は、リモートシェルは **root** で実行されます。

## Select Root Location [ルート位置の選択]

### この画面について

この画面では、(/) ファイルシステムを構成したい位置を、実際のスライスで指定します。

### ブートデバイス

ブートデバイスは、Solaris ソフトウェアをブートするためにまず構成される VTOC スライスです。

## Select Version to Upgrade Screen [アップグレードのバージョン選択の画面]

### この画面について

システムに Solaris ソフトウェアの複数のバージョンをインストールしてある場合には、どのバージョンの Solaris をアップグレードしたいかを、選択する必要があります。Solaris の各バージョンは、ルートファイルシステムを含む、対応するディスクスライスを持っています。あるバージョンの Solaris を選択した場合、そのルートファイルシステムの /etc/vfstab ファイルにマウントされるファイルシステムが、アップグレードの対象として選択されます。

### OS サーバーのみ

アップグレードする Solaris バージョンのリストは、OS サーバーが提供するサービスを含みません。OS サーバーをアップグレードする場合、そのサーバーと同じプラットフォーム、および同じプラットフォームグループのクライアント向け OS サービスは、自動的にアップグレードされます。他のクライアントを新しいバージョンの Solaris にアップグレードするには、OS サーバーをアップグレードしてから、`server_upgrade` コマンドを実行する必要があります。

## Server's Exportable File Systems Screen [サーバーのエクスポート可能なファイルシステム画面]

### この画面について

`showmount` コマンドを使って、サーバーのエクスポート可能なファイルシステムのリストを表示することができます。