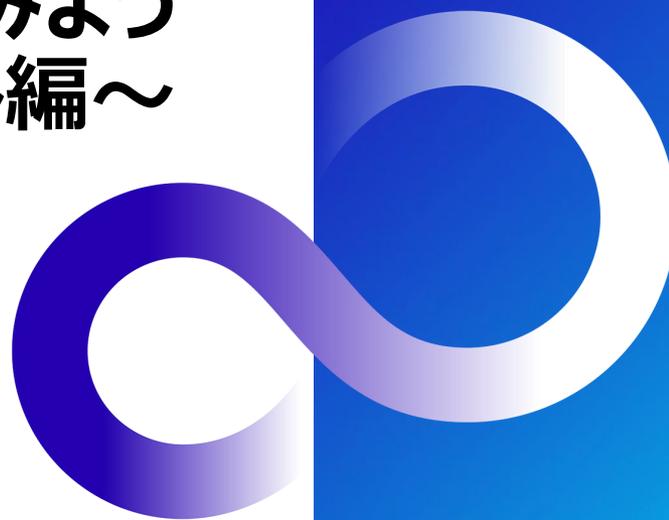


# Oracle Solaris 10を使ってみよう ～インストール編～

2011年11月(第2版)

富士通株式会社



- 本書は、Oracle Solaris 10のインストールについて説明しています。
- 別冊の「Oracle Solaris 10 を使ってみよう(インストール手順書)」には、本書の説明に沿った具体的なインストール手順例を紹介しております。合わせてご参照ください。
  - Oracle Solaris 10 を使ってみよう(インストール手順書)  
<https://www.fujitsu.com/jp/sparc-technical/document/solaris/os10.html#os>
- 本書は、Oracle Solaris 10 9/10で提供される機能をベースに作成しています。最新のOracle Solaris の情報については、マニュアルにてご確認ください。
  - Oracle Solaris 10 Documentation (Oracle社webサイトへリンク)  
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html>
- 本書では Oracle Solaris をSolaris と記載することがあります。

# Oracle Solaris 10 インストール

## 作業項目

Oracle Solarisインストール



OSパッチ適用



ESF適用



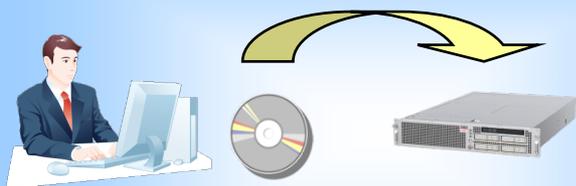
各種設定

## 概要

- DVD-ROM媒体またはイメージからOSをインストールします。基本は対話形式で項目別に設定します。応用として、一括定義して自動設定することも可能です。
- PTF(一括修正パッチ)、パッチクラスタ、個別パッチなど、最新の修正パッチを適用しOSを最新状態にします。
- 富士通ハードウェアを安定稼働させるための、各種ツール群をインストールします。
- SPARC Enterpriseでは適用必須です。
- ユーザ作成やネットワーク構成、他システムの情報登録など必要な設定を実施します。

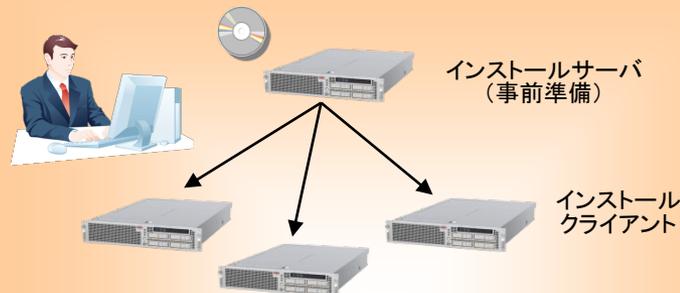
## ■ 適用するシステム形態に応じて、最適な方式を選択します

### ① DVD-ROM媒体からインストール



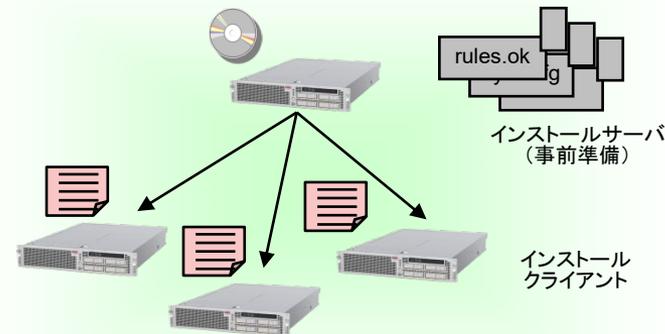
Solaris DVD-ROMを使い対話形式で設定を進め、1つのシステムをインストールします。

### ② ネットワークインストール



ネットワーク経由でOS媒体イメージを読み込み、対話形式でインストールします。

### ③ カスタムJumpStart インストール



ネットワーク経由でOS媒体イメージと構成設定項目を読み込み、自動インストールします。

インストール方式	メリット	デメリット
DVD-ROM 媒体からインストール	媒体のみの準備で簡単にインストールが可能	1台毎にインストールするため、複数台の場合効率が悪い
ネットワークインストール	同時に複数台にインストールが可能	別途、ネットワーク上にインストールサーバの構築が必要
カスタムJumpStart インストール	上記に加え、インストール時に構成設定まで自動化が可能	上記に加え、サーバ毎に構成ファイルの準備が必要

■ Oracle Solarisのインストールは、「システム初期構成」と「Solarisインストール」の2つのフェーズにより実行されます

## ① 「システムの初期構成」

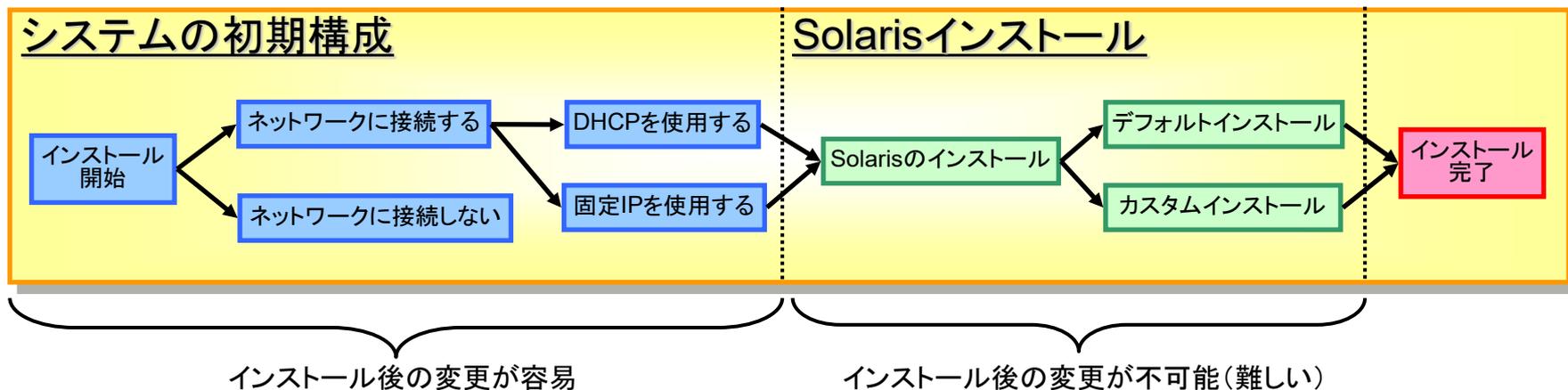
→ 言語の設定、ネットワークの設定、ホスト名、システムのタイムゾーンなどの設定

可変的な設定

## ② 「Solaris のインストール」

→ オプション製品の選択、ソフトウェアグループの選択、ディスク構成などの設定

不変的な設定



Solarisインストールのフェーズは、インストール後に変更が不可能(≒可能だが再インストールの方が容易)部分なので、事前に十分設計を行う必要があります

## ■ OSインストール前半部分の設定は、インストール後も容易に変更可能

対話	設定例	内容
Select a Language	5 (Japanese)	インストール時に使用する言語を選択します。
どのタイプの端末を使用していますか	3 (VT100)	インストール時に使用する端末のタイプを選択します。
<インターフェース>用のサブネット	Yes	ネットワークに接続するか否かを選択します。
<インターフェース>用のネットマスク	255.255.255.0	インターフェースの属するネットマスクを入力します。
<インターフェース>用のIPv6	No	インターフェースにIPv6を使用するか否かを選択します。
<インターフェース>用のデフォルトルートの設定	10.20.112.1	デフォルトゲートウェイを設定します。
セキュリティポリシーの構成	No	Kerberos認証を使用するか否かを選択します。
ネームサービス	DNS	使用するネームサービスを選択します。
NFSv4ドメイン名	システムによって取得された NFSv4 ドメインを使用します	NFSv4のドメイン名を設定します。
時間帯	アジア	大陸と海洋を選択します。
国または地域	日本	国と地域を選択します。
日付と時刻	2009:07:07:13:00	年・月・日・時・分を選択します。
rootのパスワード	*****	8文字(8byte)以内でrootのパスワードを設定します。

※上記設定一覧では選択に応じて表記されていない項目もあります。

上記の設定は、OSインストール後に各種ファイルに記述され構成されます。  
インストール後に変更したい場合は、個別に該当ファイルを修正することで再設定することが可能です。  
また、`sys-unconfig(1M)`コマンドを実行すると、再度対話式で初期設定することも可能です。

## ■ OSインストール後半部分の設定は、インストール後の再設定が難しい場合があるので注意

対話	設定例	内容
Solaris 自動登録の設定	空白	インストール直後のリポート時に、システムの設定情報をOracle社に送信するか否かを選択します。 <b>※Solaris 10 9/10からの新機能です。富士通では未サポート。</b>
Enabling remote service	No	ネットワーク系のサービスを初期起動させるか否かを選択します。Noの場合は sshd と rpcbind のみ起動します。
Solaris 対話式インストール	標準	標準インストール(初期)かフラッシュインストールかを選択します。
CD/DVDを自動的に取り出すようにしますか？	CD/DVD を手動で取り出す	CD/DVDを自動か手動で取り出すかを選択します。
インストール後にリポートしますか？	自動リポート	インストール後のリポートを自動実行か手動実行かを選択します。
媒体を選択	ネットワークファイルシステム	インストールする媒体がCD/DVDかネットワークファイルシステムであるかを選択します。
ネットワークファイルシステムのパスの指定	10.20.112.112:/install_server	インストールサーバの<サーバ名>:<Solaris イメージへのパス>を選択します。
ライセンス	ライセンスに同意する	ライセンスに同意するか否かを選択します。
地域の選択	アジア [日本語 EUC (ja)] [日本語 PC 漢字 (ja_JP.PCK)] [日本語 UTF-8 (ja_JP.UTF-8)]	地域とロケールを選択します。ここで、選択したロケール(言語)がシステムにインストールされます。
システムのロケール選択	[日本語 EUC (ja)] (ja)	システムで使用するデフォルトのロケール(言語)を選択します。
追加製品の指定	なし	追加製品がある場合は媒体を選択します。
Choose Filesystem Type	UFS	UFSかZFSのどちらのファイルシステムを使用するかを選択します。
ソフトウェアの選択	全体ディストリビューションと OEM サポート	インストールするディストリビューションを選択します。
ディスクの選択	c0t0d0	インストールするディスクを選択します。
ディスクのカスタマイズ	/ 34816 swap 2048	ディスクのスライス(パーティション)構成を設定します。

※上記設定一覧では選択に応じて表記されていない項目もあります。

ロケールのインストールや追加ソフトウェアの選択、ディスクのカスタマイズなどは、インストール後の変更が難しいため慎重に選択します。

対話式インストール について解説します。

## ■ インストール環境の設定

### ● 言語の選択

```
Select a Language
0. English
1. Brazilian Portuguese
2. French
3. German
4. Italian
5. Japanese
6. Korean
7. Simplified Chinese
8. Spanish
9. Swedish
10. Traditional Chinese
```

Please make a choice (0 - 9), or press h or ? for help: 5

インストール時に使用する言語の選択です。

※ OSの言語設定(ロケール)ではありません

### ● 端末タイプの設定

```
どのタイプの端末を使用していますか?
1) ANSI 標準 CRT
2) DEC VT52
3) DEC VT100
4) Heathkit 19
5) Lear Siegler ADM31
6) PC コンソール
7) Sun コマンドツール
8) Sun ワークステーション
9) Televideo 910
10) Televideo 925
11) Wyse Model 50
12) X 端末エミュレータ (xterms)
13) CDE 端末エミュレータ (dtterm)
14) その他
```

選択する番号を入力して、Return キーを押してください。3

パソコンからインストールを行う場合は、「VT100」を使用します。

## ■ ネットワークの設定 ~ホスト名設定~

- インターフェースに割当ててるホスト名を定義します。

- bge0 用のホスト名 -----

ホスト名を入力してください。ホスト名は、ネットワーク上でシステムを識別するためのものです。ドメイン内で固有の名前を指定する必要があります。  
重複するホス 名を指定すると、Solaris  
のインストール後に、ネットワーク上で問題が発生します。

ホスト名は少なくとも2  
文字の長さで指定してください。文字、数字、マイナス記号 (-)  
を使うことができます。

bge0 用のホスト名 sol10

-----  
Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/hostname.[インターフェース名] ファイル

sol10

/etc/nodename ファイル

sol10

/etc/inet/ipnodes ファイル (= /etc/inet/hosts)

```
#  
# Internet host table  
#  
::1 localhost  
127.0.0.1 localhost  
XXX.XXX.XXX.XXX sol10 loghost
```

※ hosts ファイルはipnodesファイルへのシンボリックリンクです

## <OSインストール後のホスト名変更方法>

- ①ホスト名の定義ファイルの編集  
/etc/hostname.[インターフェース名]  
/etc/nodename  
/etc/inet/ipnodes
- ②システムの再起動

OS起動毎にホスト名を  
/etc/inet/ipnodesから参照します。

## ■ ネットワークの設定 ~IPアドレス設定~

- ホストのIPアドレスを定義を行います。

```
- bge0 用の IP アドレス -----  
このネットワークインタフェースのインターネットプロトコル (IP) アドレスを  
入力してください。サイトのアドレス規則に従った固有のアドレスを  
使用してください。そうしないと、システムやネットワークの障害が  
発生する可能性があります。  
  
IP アドレスは、ピリオドで区切った 4 つの数値で指定してください。  
(例 129.200.9.1)  
  
bge0 用の IP アドレス XXX.XXX.XXX.XXX  
  
-----  
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```

### <OSインストール後のIPアドレス変更方法>

- ①ホスト名の定義ファイルの編集  
/etc/inet/ipnodes
- ②システムの再起動

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/inet/ipnodes ファイル (= /etc/inet/hosts)

```
#  
# Internet host table  
#  
::1 localhost  
127.0.0.1 localhost  
XXX.XXX.XXX.XXX sol10 loghost
```

※ hosts ファイルはipnodesファイルへのシンボリックリンクです

### 設定例)

XXX.XXX.XXX.XXX	sol10
↑	↑
IPアドレス	ホスト名

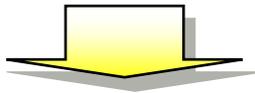
IPアドレスは、ifconfig コマンドを使用  
して動的に変更も可能

※再起動後は、元の設定に戻ります。

## ■ ネットワークの設定 ～ネットマスク設定～

- ホストが所属するネットワークのIPアドレスとサブネットを定義を行います。

```
- bge0 用の IP アドレス -----  
このネットワークインタフェースのインターネットプロトコル (IP) アドレスを  
入力してください。サイトのアドレス規則に従った固有のアドレスを  
使用してください。そうしないと、システムやネットワークの障害が  
発生する可能性があります。  
  
IP アドレスは、ピリオドで区切った 4 つの数値で指定してください。  
(例 129.200.9.1)  
  
bge0 用の IP アドレス XXX.XXX.XXX.XXX  
  
-----  
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```



```
- bge0 用のネットマスク -----  
この画面では、サブネットのネットマスクを指定してください。  
デフォルトのネットマスクが画面に表示されています。この値が  
使用中のサブネットで正しいとわかっている場合以外は、この  
デフォルト値を使用しないでください。ネットマスクは、ピリオド  
で 4 つに区切った数値で指定してください。(例 255.255.255.0)  
  
bge0 用のネットマスク 255.255.255.0  
  
-----  
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/inet/netmasks ファイル

```
#  
# The netmasks file associates Internet Protocol (IP) address  
# masks with IP network numbers.  
#  
# network-number netmask  
#  
# The term network-number refers to a number obtained from the Internet  
# Network  
# Information Center.  
#  
# Both the network-number and the netmasks are specified in  
# "decimal dot" notation, e.g:  
#  
# 128.32.0.0 255.255.255.0  
#  
XXX.XXX.XXX.0 255.255.255.0
```

### 設定例)

XXX.XXX.XXX.0  
↑  
ネットワークアドレス

255.255.255.0  
↑  
ネットマスク

複数のネットワークセグメントに接続  
する場合、上記ファイルに追記が必  
要です。

## ■ ネットワークの設定 ～デフォルトルート設定～

- ホストが所属するネットワークのデフォルトルートを定義します。

- bge0 用のデフォルトルートの設定 -----

デフォルトルートの設定には、リポート時にソフトウェアに  
検出させる方法と、あらかじめルーターの IP アドレスを指定する方法  
があります。サブネット上にルーターが存在しない場合は、  
「なし」を選択してください。

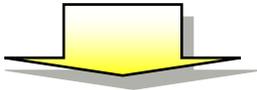
> 選択するには、矢印キーを使用してオプションを反転表示し、  
Return キーを押して [X] と表示してください。

bge0 用のデフォルトルート

リポート時に検出  
 指定  
 なし

Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ

※ 選択方法は画面の指示に従ってください。



- bge0 用のデフォルトルートの IP アドレス -----

デフォルトルートの IP アドレスを入力します。  
ここに記入した値は /etc/defaultrouter ファイルに保存され、  
リポート後にデフォルトルーターとなります。  
(例 129.146.89.225)

bge0 用のルーターの IP アドレス YYY.YYY.YYY.YYY

Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/defaultrouter ファイル

設定例) デフォルトゲートウェイのIPアドレスが YYY.YYY.YYY.YYY の場合

YYY.YYY.YYY.YYY

インストール時に「なし」を選択した場合の設定方法  
(下記のどちらでも可能)

- 1)新規ファイルとして、defaultrouterファイルを作成しOSを再起動する。
- 2)route コマンドを実行し設定する。(OS再起動は不要)

```
# route add default YYY.YYY.YYY.YYY
```

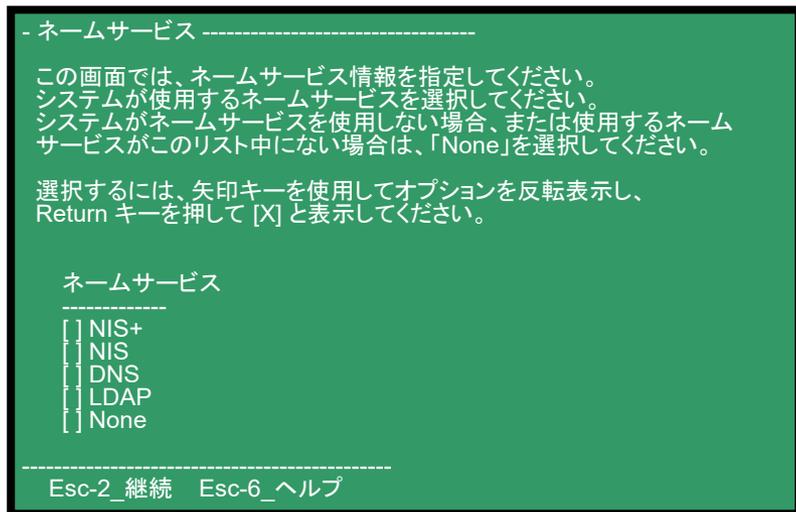
上記の場合、OS再起動後に設定は元に戻りますが、-pオプション  
を付けると再起動後も設定は有効になります。

```
# route -p add default YYY.YYY.YYY.YYY
```

routeコマンドに-pオプションを付けて実行した場合の設定は、  
/etc/inet/static\_routes ファイルに記録されます。

## ■ ネームサービスの設定

- ホスト名の名前解決の仕組みを選択します。



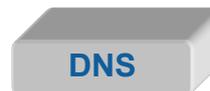
**(Network Information Service Plus)**

NIS によく似たネットワークサービスですが、階層構造を持ち、データ暗号化規格 (DES) 認証が実施でき、冗長サーバを設定できるなど、より多くの機能を備えています。



**(Network Information Service)**

ネットワークに接続されたシステムの管理情報をサーバで一元管理するためのネームサービス機能です。



**(Domain Name System)**

ドメイン名とIPアドレスを対応させて名前解決を行うシステムです。



**(Lightweight Directory Access Protocol)**

クライアントがディレクトリサーバと通信するために使用するプロトコルであり、ディレクトリサービスを利用します。



ローカルデータベースを使用して名前解決を行います。

## ■ ネームサービスの設定 ～DNS (Domain Name System)～

- サーバのドメイン名とIPアドレスの対応表を管理して、外部からの問い合わせに応える仕組みです。

- ネームサービス -----

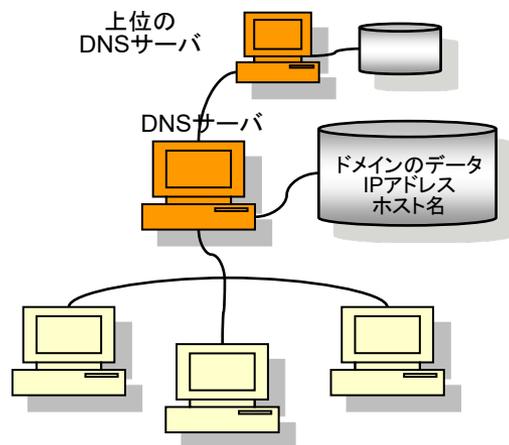
この画面では、ネームサービス情報を指定してください。  
システムが使用するネームサービスを選択してください。  
システムがネームサービスを使用しない場合、または使用するネームサービスがこのリスト中不到的場合は、「None」を選択してください。

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し、Return キーを押して [X] と表示してください。

ネームサービス

```
-----  
[ ] NIS+  
[ ] NIS  
[X] DNS  
[ ] LDAP  
[ ] None  
-----
```

Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ



## OSインストール後の設定ファイル

### 1) /etc/resolv.conf ファイル

```
nameserver XXX.XXX.XXX.AAA  
domain solaris.com
```

DNSサーバが複数(セカンダリサーバ)の場合エントリを追加します。

### 2) /etc/nsswitch.conf ファイル

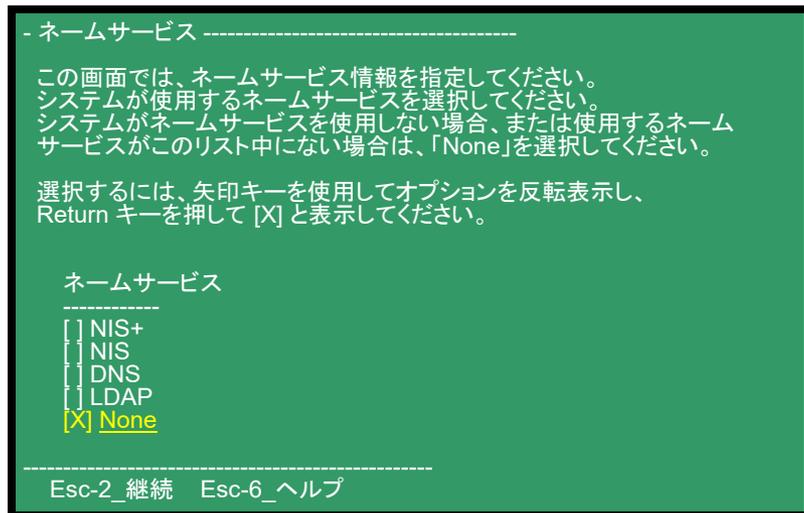
```
～(省略)～  
hosts:          dns files  
ipnodes:        files  
networks:       files  
～(省略)～
```

名前解決の順番(左から優先)を指定します。

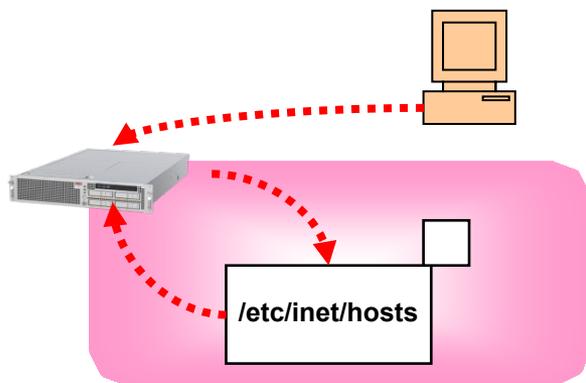
DNS設定が正しく設定すると、nslookupコマンドでの名前解決が可能になります。

## ■ ネームサービスの設定 ~なし(ローカルデータベースで管理)~

- ネームサーバを使用せず自サーバ内で名前解決します。



Noneを選択することで、ローカルデータベース(/etc/hosts)のみで名前解決を行います。



## OSインストール後の設定ファイル

/etc/hosts ファイル

```
#
# Internet host table
#
::1 localhost
127.0.0.1 localhost
XXX.XXX.XXX.XXX db_server loghost
#-----
XXX.XXX.XXX.YYY web_server
XXX.XXX.XXX.ZZZ ap_server
```

名前解決に必要な他のサーバのホスト名とIPアドレスのエントリを追記します。

/etc/hosts ファイルは/etc/inet/hosts へのシンボリックリンクです。

エントリを追加する場合は他サーバにも同様に追加する必要があります。  
<参考>ホスト名を変更する場合は、  
/etc/inet/ipnodesファイルも修正が必要です。

## ■ NFS (Network File System) のバージョン設定

- NFSv4で使用するドメイン名の設定をします。

```
- NFSv4 ドメイン名 -----
NFS version 4 はシステムのネームサービスから自動的に取得された
ドメイン名を使用します。大半の設定には、取得されたドメイン名を
使用できます。ときどき起きる例として、共通ドメイン名が存在しないために、
ドメインの境界をまたがるマウントで、ファイルの所有者が
"nobody" と表示されることがあります。

現在の NFSv4 デフォルトドメイン: ""

NFSv4 ドメインの設定
-----
[X] システムによって取得された NFSv4 ドメインを使用します
[ ] 別の NFSv4 ドメインを指定します
-----
Esc-2_継続  Esc-6_ヘルプ
```

NFSバージョン4は、Solaris 10からサポートされた新しいNFSの仕組みです。NFSv4ではNFSサービス間で使用するドメイン名の指定が必要であり、インストール時に設定します。

Solaris 10 では NFS のバージョン2~4をサポートしています。システム環境に合わせてバージョンの選択も可能です。

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/default/nfs ファイル

```
# ident "@(#)nfs      1.10  04/09/01 SMI"
:
#NFS_SERVER_VERSMIN=2
:
#NFS_SERVER_VERSMAX=4
:
#NFS_CLIENT_VERSMIN=2
:
#NFS_CLIENT_VERSMAX=4
:
#NFSMAPID_DOMAIN=domain
```

別のNFSv4ドメインを指定した場合、NFSMAPID\_DOMAINパラメータにドメインの設定値が記載されます。

NFSv4では、クライアントから複数のディレクトリを共有 (mount) する場合、その上位のディレクトリのみを共有設定 (share) するだけで可能となります。(従来はディレクトリ毎に設定する必要がありました。)

## ■ タイムゾーンの選択

- タイムゾーンを「日本」に設定します。

```
- 時間帯 -----
この画面では、デフォルトの時間帯を指定してください。次の3つの方法で
時間帯を指定できます。リストから大陸または海洋を選択するか、
「その他 - GMT との時差」または「その他 - 時間帯ファイル」を選択します。
> 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 マークをつけてください。

大陸と海洋
-----
- [ ] アフリカ
x [ ] アメリカ
x [ ] 南極大陸
x [ ] 北極海
x [X] アジア
x [ ] 大西洋
x [ ] オーストラリア

-----
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```

```
- 国または地域 -----
> 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 マークをつけてください。

国と地域
-----
x [ ] レバノン
x [ ] ロシア
x [ ] 韓国
x [ ] 香港
x [ ] 台湾
x [ ] 中国
x [ ] 東ティモール
v [X] 日本

-----
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/TIMEZONE ファイル

```
#
# Copyright 1992, 1999-2002 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
# Use is subject to license terms.
#
#ident "@(#)init.dfl 1.7 02/12/03 SMI"
#
# This file is /etc/default/init. /etc/TIMEZONE is a symlink to this file.
# This file looks like a shell script, but it is not. To maintain
# compatibility with old versions of /etc/TIMEZONE, some shell constructs
# (i.e., export commands) are allowed in this file, but are ignored.
#
# Lines of this file should be of the form VAR=value, where VAR is one of
# TZ, LANG, CMASK, or any of the LC_* environment variables. value
# may
# be enclosed in double quotes (") or single quotes (').
#
TZ=Japan
CMASK=022
LANG=ja
```

TZ=Japan      タイムゾーンが設定されます。  
CMASK=022    initやinitから継承するプロセスのマスク値  
LANG=ja      デフォルトの言語設定

/etc/TIMEZONE ファイルは/etc/default/init ファイルへの  
シンボリックリンクです。

## ■ システム管理ユーザのパスワード設定

- rootユーザのパスワードを設定します。

```
- root パスワード -----  
このシステムの root パスワードを入力してください。  
  
root パスワードに使用できるのは、英数字および特殊文字です。  
セキュリティ上の理由から、入力するパスワードは画面に表示されません。  
  
> root  
にパスワードを割り当てない場合は、両方のエントリを空白のままにしてください。  
  
root パスワード: *****  
root パスワード: *****  
  
-----  
Esc-2_継続 Esc-6_ヘルプ
```

- <参考>パスワードの命名規約(一般ユーザの場合)

- ・6~8文字で設定
- ・最初の6文字は2文字以上の英字と1文字以上の数字または特殊文字を含める必要があります

※但しrootユーザの場合上記の制約はありません

## OSインストール後の設定ファイル

### 1) /etc/passwd ファイル

```
root:x:0:0:Super-User:!/sbin/sh  
daemon:x:1:1:/:  
bin:x:2:2:/:usr/bin:  
sys:x:3:3:/:  
adm:x:4:4:Admin:/var/adm:  
lp:x:71:8:Line Printer Admin:/usr/spool/lp:  
uucp:x:5:5:uucp Admin:/usr/lib/uucp:  
nuucp:x:9:9:uucp Admin:/var/spool/uucppublic:/usr/lib/uucp/uucico  
smmmsp:x:25:25:SendMail Message Submission Program:/:  
:
```

/etc/passwdファイルはユーザ情報を管理するファイルです。

### 2) /etc/shadow ファイル

```
root:1carhlUcgoM1.:6445:::::::  
daemon:NP:6445:::::::  
bin:NP:6445:::::::  
sys:NP:6445:::::::  
adm:NP:6445:::::::  
lp:NP:6445:::::::  
uucp:NP:6445:::::::  
nuucp:NP:6445:::::::  
smmmsp:NP:6445:::::::  
:
```

/etc/shadowファイルはパスワード部分を管理するファイルです。

上記ファイルはエディタ等で直接編集しないでください。  
パスワード変更はpasswdコマンドにて実行します。

## ■ ネットワーク系サービスの設定

### ● セキュアなネットワーク環境の構築

```
- Enabling remote services -----
Would you like to enable network services for use by remote clients?

Selecting "No" provides a more secure configuration in which Secure Shell is the only network service provided to remote clients. Selecting "Yes" enables a larger set of services as in previous Solaris releases. If in doubt, it is safe to select "No" as any services can be individually enabled after installation.

Note: This choice only affects initial installs. It doesn't affect upgrades.

Remote services enabled
-----
[ ] Yes
[X] No
-----
Esc-2_Continue  Esc-6_Help
```

### インストール後に起動される主なサービス

	YESの場合	NOの場合
telnet	○	×
ssh	○	○
ftp	○	×
NFS	○	×
rlogin	○	×
rcp	○	×
SNMP	○	×
SMTP	○	○

※ ○:有効(Online) ×:無効(Disabled)

OSインストール後に変更する場合は、`netservices [open/limited]`コマンドを実行することで変更可能です。

セキュアなOS環境を構築する場合、インストール時に“NO”を選択して、必要なサービスのみを有効にします。

## ■Oracle Solaris 自動登録の設定

### ●Solaris 自動登録情報を入力します。

#### Solaris 自動登録情報の入力:

製品およびサービスの向上のため、Oracle Solaris はリポート後に構成データをOracle に送信します。

ご自身の使用のために、使用中のバージョンの Oracle Solaris を登録してこのデータを取得できます。登録しない場合、データを匿名で送信します。

送信される構成データの内容およびこの機能の制御方法の詳細については、リリースノートまたは [www.oracle.com/goto/solarisautoreg](http://www.oracle.com/goto/solarisautoreg) を参照してください。

> 矢印キーを使用してオプションを選択し、Return キーを押して [X] マークを付けてください。

[ ] My Oracle Support の情報を使用して登録します。

Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ

#### Solaris 自動登録情報の入力:

構成データを匿名で送信するには、次のフィールドに入力してください。プロキシサーバーを使用している場合、プロキシ設定を入力します。

送信される構成データの内容およびこの機能の制御方法の詳細については、リリースノートまたは [www.oracle.com/goto/solarisautoreg](http://www.oracle.com/goto/solarisautoreg) を参照してください。

プロキシサーバーのホスト名:  
プロキシサーバーのポート番号:  
HTTP プロキシのユーザー名:  
HTTP プロキシのパスワード:

Esc-2\_継続 Esc-6\_ヘルプ

## OSインストール後の設定

### regadmコマンドによる確認

```
# regadm list
My Oracle Support username <not configured>
HTTP Proxy <not configured>
HTTP proxy port <not configured>
HTTP proxy user <not configured>
HTTP proxy password <not configured>
```

regadmコマンドはOracle Solaris 自動登録の構成を確認/変更するコマンドです。

My Oracle Support username	My Oracle Supportのユーザ名
HTTP Proxy	プロキシサーバーのホスト名
HTTP proxy port	プロキシサーバーのポート番号
HTTP proxy user	HTTPプロキシのユーザ名
HTTP proxy passwprd	HTTPプロキシのパスワード
<not configured>	設定なし

Solaris自動登録は、Solaris 10 9/10から提供される新機能です。インストール直後のリポート時にシステムの設定情報がOracle社に送信される機能ですが、富士通では未サポートの機能ですので本機能を無効に設定します。

## ■ システムロケール(言語)の設定

- システムにインストールする言語を選択します

```
- 地域の選択 -----
インストールするソフトウェアの対応地域を選択してください。

> [ ] オーストラレーシア
V [ ] アジア
  [ ] [タイ TIS620]
  [ ] [タイ UTF-8]
  [ ] [ヒンディー UTF-8]
  [ ] [簡体字中国語 EUC]
  [ ] [簡体字中国語 GB18030]
  [ ] [簡体字中国語 GBK]
  [ ] [簡体字中国語 UTF-8]
  [ ] [韓国語 EUC]
  [ ] [韓国語 UTF-8]
  [X] [日本語 EUC (ja)]
  [X] [日本語 PC 漢字 (ja JP.PCK)]
  [X] [日本語 UTF-8 (ja JP.UTF-8)]
  [ ] [繁体字中国語 (香港) BIG5+HKSCS]
  [ ] [繁体字中国語 (香港) UTF-8]

ロケールは選択されています。選択を解除するには Return キーを押してください

Esc-2_継続 F3_前に戻る F5_終了 F6_ヘルプ
```

- システムでデフォルトで使用する言語を選択します

```
- システムのロケール選択 -----
システムがインストールされた後に使用されるロケールを選択します。

[ ] POSIX C ( C )
  アジア
  [X] [日本語 EUC (ja)] ( ja )
  [ ] [日本語 PC 漢字 (ja JP.PCK)] ( ja JP.PCK )
  [ ] [日本語 UTF-8 (ja JP.UTF-8)] ( ja JP.UTF-8 )

Esc-2_継続 F3_前に戻る F5_終了 F6_ヘルプ
```

## OSインストール後の設定ファイル

/etc/TIMEZONE ファイル

```
#
# Copyright 1992, 1999-2002 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
# Use is subject to license terms.
#
#ident "@(#)init.dfl 1.7 02/12/03 SMI"
#
# This file is /etc/default/init. /etc/TIMEZONE is a symlink to this file.
# This file looks like a shell script, but it is not. To maintain
# compatibility with old versions of /etc/TIMEZONE, some shell constructs
# (i.e., export commands) are allowed in this file, but are ignored.
#
# Lines of this file should be of the form VAR=value, where VAR is one of
# TZ, LANG, CMASK, or any of the LC_* environment variables. value
# may
# be enclosed in double quotes (") or single quotes (').
#
TZ=Japan
CMASK=022
LANG=ja
```

TZ=Japan      タイムゾーンが設定されます。  
CMASK=022    initやinitから継承するプロセスのマスク値  
LANG=ja      デフォルトの言語設定

/etc/TIMEZONE ファイルは/etc/default/init ファイルへのシンボリックリンクです。

LANG変数で言語を変更する場合、事前にその言語をインストールしておく必要があります。

## ■ インストールするソフトウェア群の選択

- インストールするOSのソフトウェア(パッケージ)群を選択します

- ソフトウェアの選択 -----

システムにインストールする Solaris を選択してください。

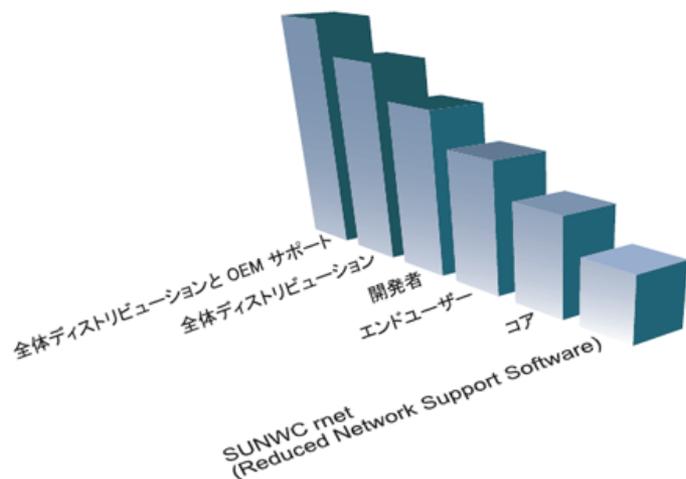
注: ソフトウェアグループを選択したあと、ソフトウェアのカスタマイズでソフトウェアの追加または削除ができます。ただし、カスタマイズするにはソフトウェアの依存性を理解していることと Solaris がパッケージされている方法を理解していることが必要です。

[X]	全体ディストリビューションと OEM サポート ..	7672.00 MB
[ ]	全体ディストリビューションサポート .....	7630.00 MB
[ ]	開発者システムサポート .....	7431.00 MB
[ ]	エンドユーザーシステムサポート .....	6362.00 MB
[ ]	コアシステムサポート .....	1820.00 MB
[ ]	Reduced Networking コアシステムサポート .....	1766.00 MB

お待ちください...

----- Esc-2\_継続 F3\_前に戻る

F4\_カスタマイズ F5\_終了 F6\_ヘルプ



## OSインストール後の設定ファイル

/var/sadm/system/admin/CLUSTER ファイル

```
CLUSTER=SUNWCXall
```

全体ディストリビューションとOEMサポート	.. SUNWCXall
全体ディストリビューション	... SUNWCall
開発者システムサポート	... SUNWCprog
エンドユーザー システムサポート	... SUNWCuser
コアシステムサポート	... SUNWCreq
限定ネットワークシステムサポート	... SUNWCrnet

選択する製品によって使用できる機能に制限があります。必要なパッケージのみを追加でインストールすることも可能です。

## ■ OSのブートディスクの設定

- OSのデータをインストールするディスクを選択します

```
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。
まず「推奨する最小値」フィールドの値を確認してください。
これは、選択したソフトウェアをインストールするために必要な容量の概算
値です。
「選択済みディスク合計」フィールドの値が「推奨する最小値」フィールドの
値を
超えるまで、ディスクの選択を続けてください。
注: ** は現在のブートディスクを表します

ディスクデバイス                               空き領域
=====
[X]  c0d0s0                                     16308 MB
[]  c0d1s0                                     16308 MB

          選択済みディスク合計: 16308 MB
          推奨する最小値: 5597 MB

Esc-2_継続  F3_前に戻る  F4_編集  F5_終了  F6_ヘルプ
```

- OBPの環境変数にブートディスク情報を設定します

```
- EEPROM を再構成しますか? -----

システムのハードウェア (EEPROM) が常に c0t0d0 から
ブートされるように設定を変更しますか?

-----
Esc-2_EEPROM を再構成する  Esc-5_EEPROM を再構成しない
```

boot-device ブートディスクの物理デバイスもしくは物理デバイス  
に対するエイリアス名で設定されます

エイリアス 物理デバイスに対応する別名を設定すること

例) disk → /pci@1f,4000/scsi@3/disk@1,0

## OSインストール後の設定

eepromコマンドによる確認

```
# eeprom
:
boot-device=/pci@1f,4000/scsi@3/disk@1,0
```

eepromコマンドはOS上からOBPの環境変数を確認/変更するコマ  
ンドです。

OBPコマンドによる確認

```
ok> printenv boot-device
boot-device = disk net

ok> devalias
:
disk          /pci@1f,4000/scsi@3/disk@1,0
```

eepromコマンドを使用して、OSを停止せずに  
ブートディスクの変更が可能です。

## ■ ディスクスライス(パーティション)のカスタマイズ設定

- ブートディスクを構成するスライスを設定します

```
- ファイルシステムとディスクの配置 -----  
次のリストには、現在のファイルシステムとディスクの配置が、ここまでの画面  
で入力された情報に基づいて表示されています。  
注:「カスタマイズ」を選択する場合は、各ファイルシステム、およびそれら  
の  
ディスク上で想定されている目的、またそれらを変更したときにシステムの  
動作におよぶ影響を理解する必要があります。  
ファイルシステム ディスクスライス 容量  
=====
```

ファイルシステム	ディスクスライス	容量
/	c0d0s0	6229 MB
swap	c0d0s1	512 MB
overlap	c0d0s2	15359 MB
/export/home	c0d0s7	8617 MB

```
-----  
Esc-2_継続 F3_前に戻る F4_カスタマイズ F5_終了 F6_ヘルプ
```

※ /usr や /opt などのファイルシステムを固有のスライスに割り当てない場合は、全て/(ルート)スライス配下に作成されます。

## OSインストール後の設定

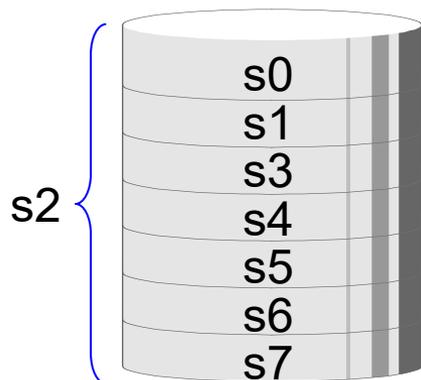
formatコマンドによる確認

```
# format  
:  
partition> p  
Current partition table (unnamed):  
Total disk cylinders available: 65533 + 2 (reserved cylinders)  
  
Part  Tag  Flag  Cylinders  Size  Blocks  
0     root  wm    0 - 18204  10.00GB (18205/0/0) 20972160  
1     swap  wm   18205 - 36409  10.00GB (18205/0/0) 20972160  
2     backup  wm    0 - 65532  36.00GB (65533/0/0) 75494016  
3  unassigned  wm  36410 - 65532  16.00GB (29123/0/0) 33549696  
4  unassigned  wm    0          0 (0/0/0) 0  
5  unassigned  wm    0          0 (0/0/0) 0  
6  unassigned  wm    0          0 (0/0/0) 0  
7  unassigned  wm    0          0 (0/0/0) 0
```

ブートディスクの場合、サイズの確認はできるが変更は不可です。

ここで設定するディスクスライス情報は、OSインストール後に修正することが難しい(再インストールの方が確実)ため、詳細設計で十分検討する必要があります。

## ■ ディスクのカスタマイズ（UFSの場合）



Oracle Solarisのスライスは最大7つまで設定できます。

スライス・・・物理的に連続したブロックで構成されるディスク領域のことであり、この上にファイルシステムを作成することができる。

スライス2はボリューム全体を示すスライスとして設定されます。

## ■ 代表的なファイルシステム

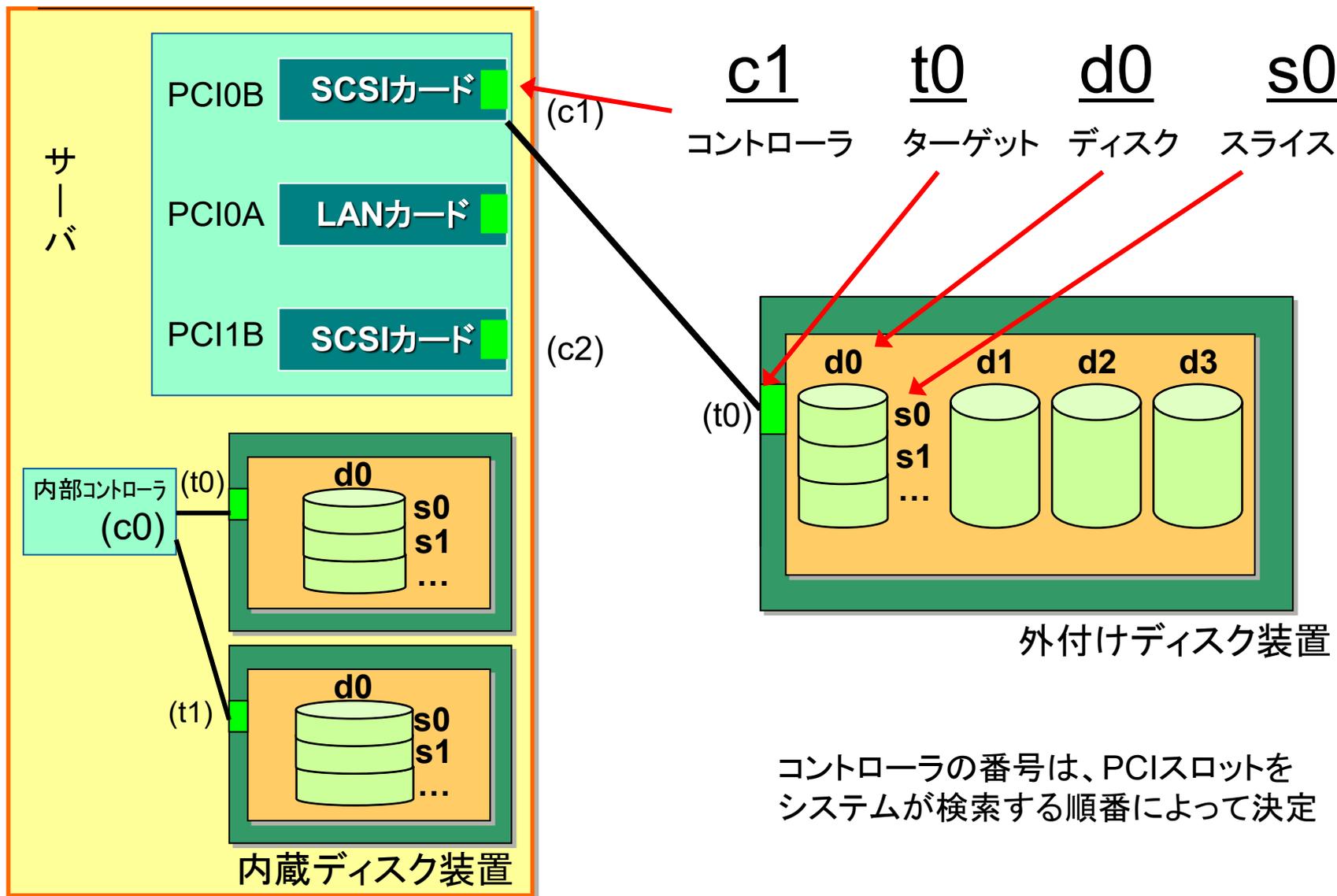
/（ルート）スライス	ファイルシステムツリー構造の中で頂点にあるファイルシステム。ここにはカーネルモジュール、デバイスドライバ、ブートプログラムなどが配置される。
swap スライス	現在動作中のプロセスを取り扱うだけの十分なシステムメモリがないとき、仮想記憶域として使用される領域。swap 領域は、システムクラッシュ時のダンプデバイスとしても使用されます。また、/tmpファイルシステムを作成していない場合、作業用ファイルシステム(/tmp)としても利用されます。
/opt スライス	オプションソフトウェア用のマウントポイントを含むファイルシステム。

/var スライス	ローカルシステムにおいて、システム運用中に変化の起きやすいシステムファイルや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 とex のバックアップファイル、mail ファイル、uucp ファイル、spool ファイルなどがあります。
/usr スライス	UNIX の標準的なプログラム、ライブラリ、静的データベースを含むファイルシステム。
/export スライス	ネットワーク上の他のシステムと共有するサーバ上のファイルシステム。本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swap 領域が存在します。また、ネットワーク上のユーザ用のホームディレクトリ(慣例では、/export/home/'username'に作成)も存在します。

## ■ ファイルシステムの数の利点

ファイルシステム数	利点
多い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バックアップ(ufsdump)と復元を、必要ファイルのみで効率的に行うことができます。</li> <li>● システムを複数のディスクに分散することで、性能向上につながります。</li> </ul>
少ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未使用のスライスを利用することで、ファイルシステムの分割が容易にできます。例えば、ルート(/)が資源枯渇した場合、/var や/opt 配下の資源を別ファイルシステムに移動することで、ルート(/)の空き容量を確保することができます。</li> <li>● ファイルシステムの空き容量を効率的に使用できます。</li> </ul>

# <参考>ディスクスライスの命名規約



## ■ PTFとは、

- 重大障害などによって作成されたパッチの集合体、パッチ適用を簡易化
- 3ヶ月毎に提供
- 集約対象製品は、Solarisおよび、ESF、ドライバ他のパッチ
- 富士通で作成して提供（オラクル社からは提供していません）



種類	説明
PTF (Program Temporary Fix)	・Solaris OS用の修正やセキュリティに関する修正などが含まれます。 ・バージョンの表記「Ryymmnn」(例.R09021:2009年2月第1版)
Unbundled PTF	・オプションソフトウェア用の修正やセキュリティに関する修正などが含まれます。 ・ESF やドライバのパッチを集約しています。

必ず、添付の説明書の注意事項を確認してから適用してください。  
また、パッチ適用による不測の事態に備えバックアップをとることをお勧めします。

## ■ PTF適用はコマンド一つで実行可能

コマンド	概要
Rpatchadd	PTFのメディアに収録されているパッチをシステムに一括適用します
Rpatchrm	Rpatchadd にて適用されたパッチを削除します
Rpatchinfo	Rpatchadd/Rpatchrm によって適用/削除された一括修正の適用/削除情報を表示します
Rpatchchk	パッチ適用状態と PTF 管理情報の整合性チェックと修復を実行します
Rextract	展開先ディレクトリ配下に PTF 媒体と同じディレクトリ構成の PTF を作成し、圧縮された集約パッチを解凍/展開した状態にします

## ～適用例～

### ■ PTFをシステムに適用します

```
# Rpatchadd -P SOLOS
Hardware Platform: FJSV, GPUZC-L PRIMEPOWER 900,1500,2500,HPC2500
CPU : FJSV, SPARC64-V SPARC64-V
OS Version : 5.10 Solaris 10(SunOS5.10)
Cluster : 10
Sub Cluster : SOLOS SOLOS contains all patches
Patch List : .FUZCL_SOLOS

CD-ROM : Solaris10
PTF : Ryymm

Type 'y' to continue, 'n' to break: y
```

-P <sub-cluster> オプション: 適用するパッチを自動選択する  
 <sub-cluster>: L1-重要障害パッチのみ適用する  
 SOLOS-L1を含めた全てのパッチを適用する

### ■ 適用/削除されたPTFの情報を表示

```
# Rpatchinfo -l
S NAME      VERSION  CLUSTER  TIME
a Solaris10 R09021   10       090513:15:59:37
a Unbundled1 R09021  ESF2.6   090513:16:18:30
a Unbundled2 R09021  opengl1.5 090513:16:32:57
```

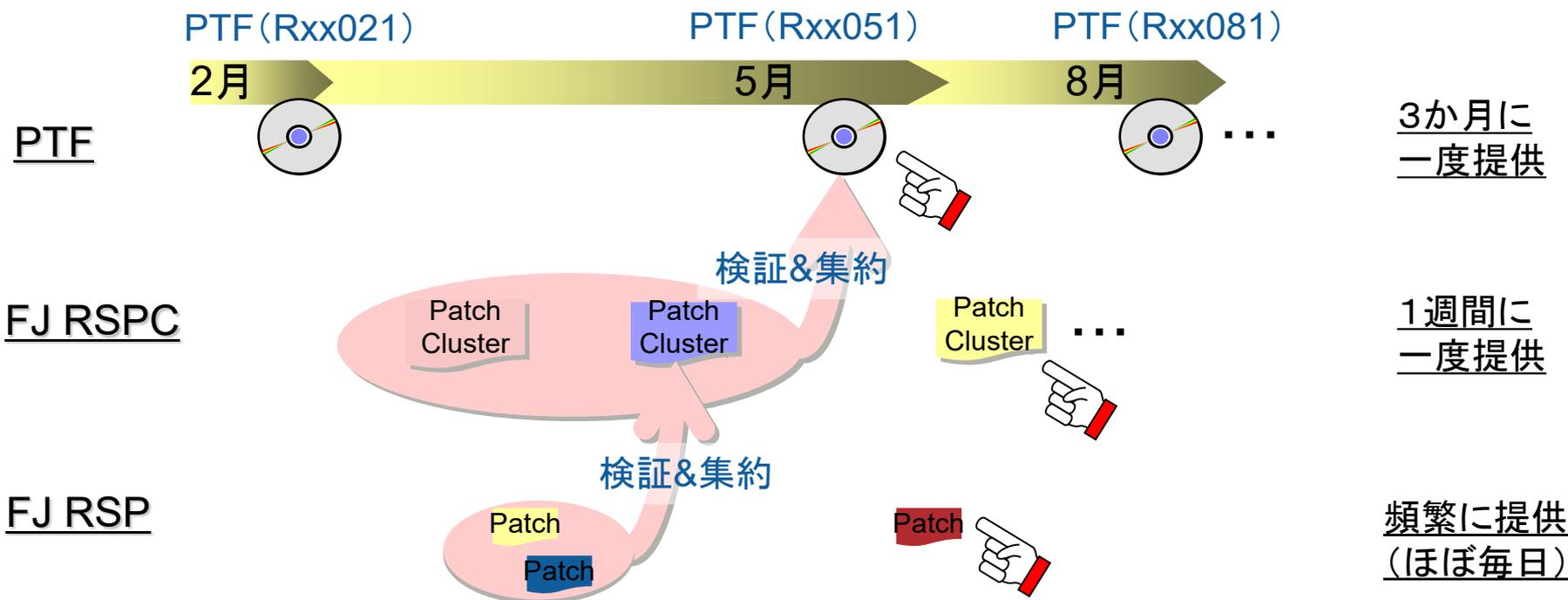
### ■ PTF を削除します。

```
# Rpatchrm
Number of target : 0001
Medium name : Solaris10
PTF version : Ryymm
Cluster & Patch List : 10, .FUZCL_SOLOS

Checking added patches after PTF...
Type 'y' to continue, 'n' to break: y
```

■ 最新状態にするにはPTF適用に加えてRSPCとRSPを適用します

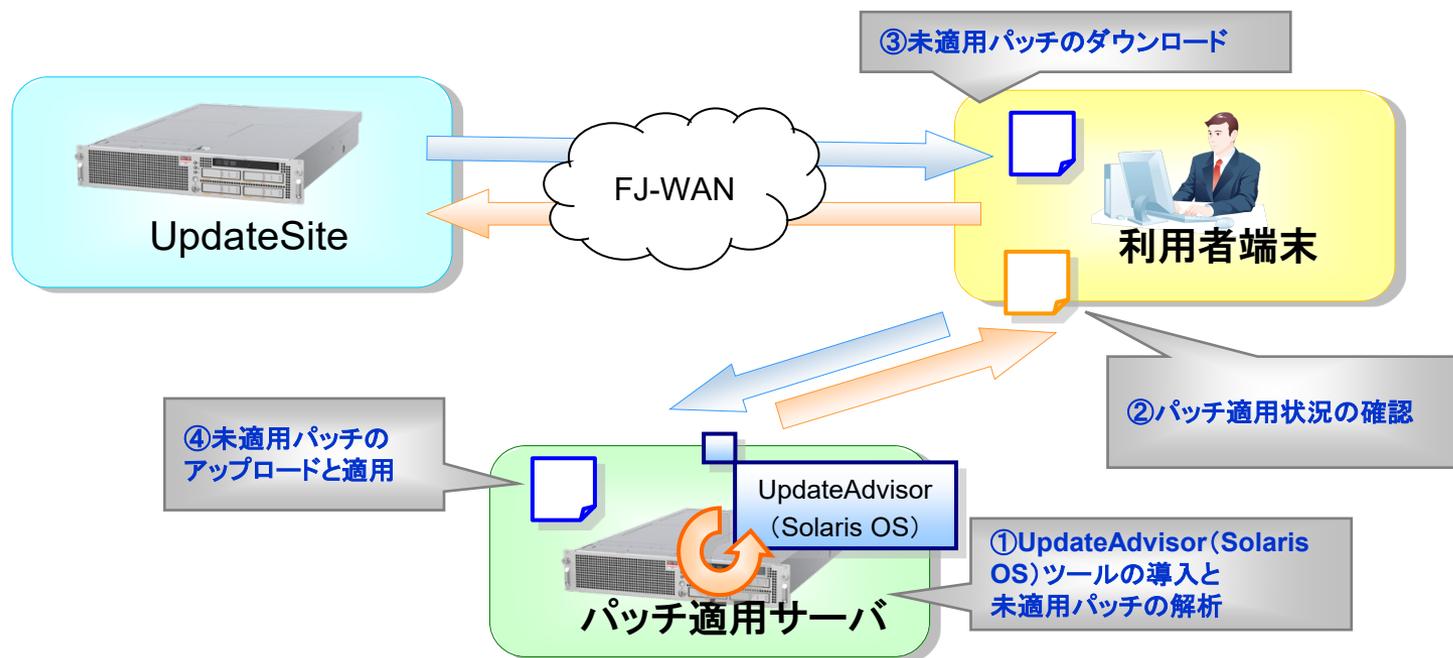
名前	説明
FJ RSPC (富士通 Recommended & Security Patch Cluster)	OSの個別適用パッチ(RSP)をSolaris OSバージョン別に集約したもの。UpdateSite からダウンロードできます。提供頻度は週に1回です。
FJ RSP (富士通 Recommended & Security Patch)	OSの個別適用パッチです。UpdateSite からダウンロードできます。各種OSバージョンのパッチが頻繁に提供されます。



※パッチをダウンロードするためには、サポート契約が必要となります。  
 詳細は下記を参照ください。  
<https://software.fujitsu.com/jp/security/products-others/unix/index.html>

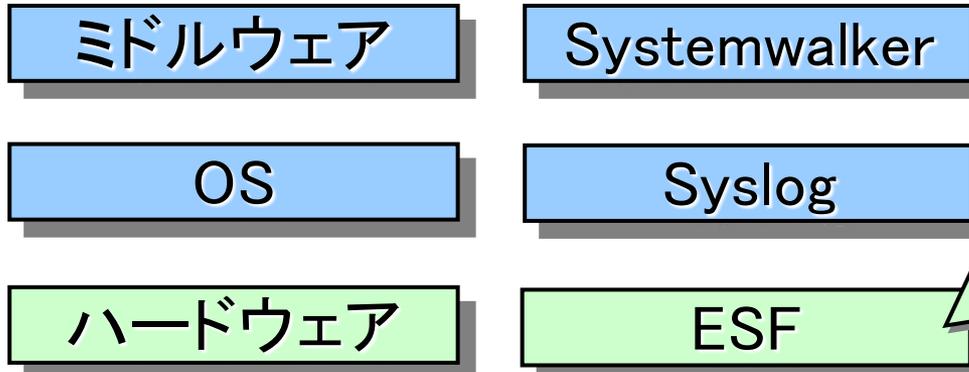
## ■ UpdateAdvisor (Solaris OS) とは

システム管理を行う上で煩雑な、パッチの適用状況の確認、未適用パッチの調査、パッチのダウンロードおよびパッチの適用という一連の作業を簡単なコマンド実行により効率化するツールです。このツールを使用してソフトウェアの最新パッチや重要パッチを確認し、適用することで、システムをソフトウェア障害の発生しにくい、より安定した状態に保つことができます。



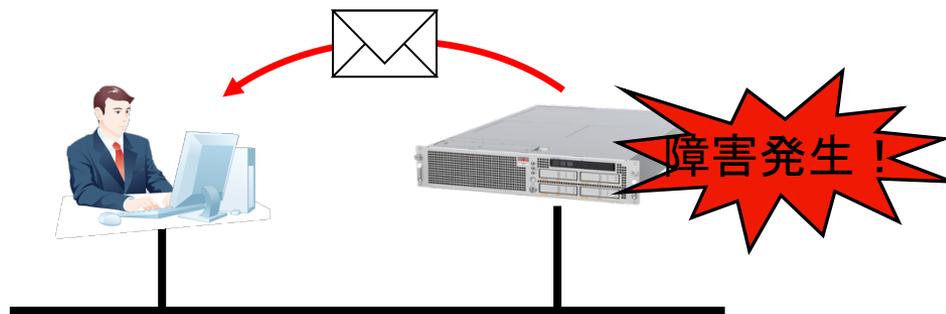
ご使用いただくにはSupportDeskをご契約されたお客様のサービス管理者IDが必要です。

- Enhanced Support Facility とは、  
専用のシステムにより、監視ツールや障害時の復旧時間を短縮できるツールなどの付加価値機能を提供します。



### 主な監視項目

- 【故障検知】
  - CPU故障
  - メモリ故障
  - ディスク故障
  - カード(PCI等)故障
  - FAN故障
  - 電源故障
  - システムボード異常(ハイエンドのみ)
  - クロスバススイッチ(ハイエンドのみ)
- 【環境異常】
  - 温度異常
  - 電圧異常
- 【予兆監視】
  - メモリ1ビットエラー
  - ディスク故障予兆
  - FAN寿命
  - UPSバッテリー寿命
  - 電源寿命



# <参考>ESFの主な機能

保守/ サポート	情報管理	情報管理機能は、Enhanced Support Facilityの版数を管理するコンポーネント
	<b>マシン管理</b>	本体装置のハードウェアの状態を監視します。
	リモートサポート	装置を監視、ネットワークを介してREMCSセンターと通信を行いサポートします。
	Dynamic Reconfiguration	Solaris OSへのシステムボードの追加・削除、パーティション構成の変更を、システムを停止せずに可能にします。
	<b>システム情報採取ツール (fjsnap)</b>	ツールはハード・ソフト構成、環境設定、ログなどを採取や解析が行えます。
	テープドライブ定義設定ツール	テープドライブ定義の自動設定を行うコンポーネントです。
	ダンプ補助	障害調査に必要なシステム情報を自動収集する機能です。
	ダンプ自動解析	ダンプの自動解析を行います。
	パッチ版数情報採取コマンド	パッチの適用状況の確認、未適用パッチの調査などを行うツールです。
	システムパラメータ診断	Solaris OSの正常動作を妨げる設定を検出して報告します。
	Server Default Configuration	定期的なログクリアが行われないファイルを、ブート時にクリア処理を行います。
	自動電源制御	指定された運用スケジュールに従って、システムの電源を自動的に投入および切断を行います。
	FJVTS	装置上のハードウェアコントローラおよびデバイスが正しく動作するかどうかを検査するコンポーネントです。
	HRM-S	保守作業支援ツールです。
PCI Hot Plug	システムを停止せずにPCIカードを追加・取外しすることを可能にします。	
高信頼性	SCF/SCSI Fault LED支援オプション	XSCFへのアクセスを支援、およびマシン管理が提供するSCSI DISK活性交換を支援するためのソフトウェアです。
	SCFDライバ	SCFを経由しLRCIIにアクセスするための機能や、マシン管理が提供するSCSI DISK活性交換機能を支援します。
	eXtended System Control Facility (XSCF)	本体装置およびシステムの監視制御、運用/保守のサポートを行うシステム監視機構です。
	コンソールバス二重化機能	基本シリアルポートからシステムコンソール上のOSコンソールまでの通信経路が二重化され、通信経路の耐故障性を高めることが可能です。
共通基盤	<b>Web-Based Admin View/ WWW Server for Admin View</b>	ESFのGUIやそのオンラインマニュアルの表示を使用するための共通基盤として提供されます。 ※PRIMECLUSTERなどのセットアップ時に必須のコンポーネントです。

詳細は、インストール手順書  
「1. Oracle Solaris 10インストール」  
を参照してください。

## 使用条件

- 著作権・商標権・その他の知的財産権について  
コンテンツ(文書・画像・音声等)は、著作権・商標権・その他の知的財産権で保護されています。本コンテンツは、個人的に使用する範囲でプリントアウトまたはダウンロードできます。ただし、これ以外の利用(ご自分のページへの再利用や他のサーバへのアップロード等)については、当社または権利者の許諾が必要となります。
- 保証の制限  
本コンテンツについて、当社は、その正確性、商品性、ご利用目的への適合性等に関して保証するものではなく、そのご利用により生じた損害について、当社は法律上のいかなる責任も負いかねます。本コンテンツは、予告なく変更・廃止されることがあります。

## 商標

- UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
- SPARC Enterprise、SPARC64およびすべての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。
- OracleとJavaは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他各種製品名は、各社の製品名称、商標または登録商標です。

