

Oracle8

for HP 9000 Servers and Workstations インストレーション・ガイド

リリース 8.0.6

1999 年 8 月

部品番号 :J00600-01

おもなトピック :

[要件および機能](#)

[環境設定](#)

[インストレーションのタスク](#)

[Oracle8 システムの構成](#)

[アップグレードおよび移行](#)

[Oracle Installer の使用](#)

[Oracle8 をインストールするための UNIX 基礎知識](#)

[各国語サポート](#)

ORACLE[®]

Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations インストレーション・ガイド リリース 8.0.6

部品番号 : J00600-01

第 1 版 :1999 年 8 月 (第 1 刷)

原本名 : Oracle8 Installation Guide Release 8.0.6 for HP 9000 Servers and Workstations

原本部品番号 A73325-01

原本著者 : Kevin Adams、Louis Dobrozensky、Nicholas Hind、Julie Laffrenzen、Nik Ormseth、Lynn Robinson

Copyright© 1998, Oracle Corporation

All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラムの使用、複製、または開示は、オラクル社との契約に記された制約条件に従うものとします。

危険な用途への使用について

当社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、又は医療の分野など、本質的に危険が伴うアプリケーションを用途として特に開発されておられません。当社製品を上述のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は顧客各位の責任と費用により行っていただきたく、万一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、当社および開発元である米国 Oracle Corporation (その関連会社も含みます。) は一切責任を負いかねます。

本書の情報は、予告なしに変更されることがあります。本書に問題を見つけたら、当社にコメントをお送りください。オラクル社は、本書の無謬性を保証しません。

ORACLE は、Oracle Corporation の登録商標です。

本文中の他社の商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	v
用途	v
対象読者	v
Oracle8 および Oracle8 Enterprise Edition	v
このマニュアルで使用する表記規則	vi
コマンドの構文	vi
カスタマ・サポート・センターの連絡先	vii
参照ドキュメント	vii
 1 要件および機能	
インストールの概要	1-2
インストールのシステム要件	1-3
ハードウェア要件	1-3
オペレーティング・システム・ソフトウェア要件	1-4
製品固有のインストール	1-5
ディスク領域およびメモリの要件	1-11
オペレーティング・システムおよびインストールに固有の問題点および制限事項	1-12
非同期 I/O	1-13
Oracle Parallel Server の制限事項	1-15
 2 環境設定	
UNIX 環境の設定	2-2
root ユーザーで行うタスク	2-4
oracle ユーザーで行うタスク	2-8
個々の Oracle 製品の設定タスク	2-12

サーバー、カートリッジおよびオプション	2-12
Tools 製品およびブリコンバイラ	2-13
ネットワーク製品およびシステム管理製品	2-15

3 インストレーションのタスク

Installer の起動	3-2
Installer のプロンプト	3-3
データベース作成プロンプト	3-7
Oracle Parallel Server のプロンプト	3-9
Legato Storage Manager の手動でのインストレーション	3-10
Legato Storage Manager の更新	3-12
Legato Storage Manager バージョン 5.5 の削除	3-13
ドキュメントのインストール	3-14
ドキュメントのインストール方法	3-14
Installer セッション後のタスク	3-15
製品 CD-ROM のアンマウント	3-15

4 Oracle8 システムの構成

root ユーザーで行うタスク	4-2
oracle ユーザーで行うタスク	4-7
個々の Oracle 製品のインストレーション後のタスク	4-10
インストールしたドキュメントの表示	4-21
Oracle Information Navigator	4-21
Text Viewer	4-22
SAP R/3 と Legato Storage Manager の統合	4-22

5 アップグレードおよび移行

アップグレード方法の選択	5-2
定義	5-2
制限事項およびその他の考慮事項	5-4
アップグレード前のタスク	5-5
32 ビット・システムでのアップグレード	5-9
64 ビット・システムでのアップグレード	5-19
アップグレードおよびダウングレード	5-20
32 および 64 ビット・インストレーションの内部構造の違い	5-20

リリース 8.0.x (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) への アップグレード	5-21
リリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.5 (32 または 64 ビット) への ダウングレード	5-26
リリース 8.0.6 のワードサイズの変更	5-31
アップグレード後のタスク	5-34

A Oracle Installer の使用

データベース・オブジェクトの作成	A-2
Installer によって作成されるデータベース・オブジェクト	A-2
デフォルトおよびリピート・インストレーション	A-3
デフォルト・インストレーション・パス	A-3
Silent Mode (リピート・インストレーションの場合)	A-4
アップグレードおよびパッチ・セット・インストレーション	A-5
パッチ・セット	A-6
Installer のその他の機能	A-7
クライアント共有ライブラリの再構築および再リンク	A-7
製品の削除	A-8
ステージ領域の作成	A-8
トラブルシューティング	A-9
不十分なディスク領域	A-9
再リンク時のエラー・メッセージ	A-10
ステージ領域の問題	A-11
ユーザー・エラー	A-11

B Oracle8 をインストールするための UNIX 基礎知識

UNIX 概念のポイント	B-2
大文字と小文字の区別	B-2
実行スクリプト	B-2
ワイルド・カード	B-2
シンボル	B-2
基礎的な UNIX コマンドの概要	B-3
第 1 章「要件および機能」で使用する基礎的な UNIX コマンド	B-3
第 2 章「環境設定」で使用する基礎的な UNIX コマンド	B-4
第 3 章「インストレーションのタスク」で使用する基礎的な UNIX コマンド	B-7

第 4 章「Oracle8 システムの構成」で使用する基礎的な UNIX コマンド	B-7
Oracle8 をインストールするための基礎的な UNIX コマンド	B-8
基礎的な UNIX コマンドの構文と説明	B-9

C 各国語サポート

サポートしているソート順	C-2
サポートしているキャラクタ・セット	C-3
サポートしている言語および地域	C-6

索引

はじめに

用途

このマニュアルは、HP 9000 システムでの Oracle8 Server のインストールおよび構成方法を記載しています。このマニュアルは、Oracle8 マニュアル・セットの内容を補足しています。

対象読者

このマニュアルは、HP 9000 システムに Oracle8 Server をインストールする方を対象としています。

Oracle8 および Oracle8 Enterprise Edition

特に指示がない限り、このマニュアルで説明している特長や機能は、Oracle8 および Oracle8 Enterprise Edition に共通です。

このマニュアルで使用する表記規則

クーリエ体	クーリエ体は、UNIX コマンド、ディレクトリ名、パス名およびファイル名を表します。
大カッコ []	大カッコで囲まれた語は、キーの名前を表します（たとえば、[Return] を押す）。ただし、コマンド構文で大カッコを使用する場合は意味が異なります。
イタリック体	イタリック体は、変数（ファイル名の中で変化する部分を含む）を表します。
大文字	大文字は、SQL コマンド、初期化パラメータまたは環境変数を表します。

UNIX では大文字と小文字が区別されるため、このマニュアルの表記規則は、他の Oracle 製品のマニュアルで使用されている表記規則と多少異なります。

コマンドの構文

コマンドの構文は、クーリエ体で表します。コマンドの構文の表記規則は次のとおりです。

バックスラッシュ \ バックスラッシュは、1 行にコマンドが入りきらない場合に使用します。このマニュアルで記載しているとおりに入力する（バックスラッシュを付ける）か、またはバックスラッシュを付けずに 1 行で入力します。

```
dd if=/dev/rdisk/c0t1d0s6 of=/dev/rst0 bs=10b \
count=10000
```

中カッコ { } 中カッコは、必ず選択する項目を表します。

```
.DEFINE {macro1}
```

大カッコ [] 大カッコは、任意に選択する項目を表します。

```
cvtcrt termname [outfile]
```

ただし、本文で大カッコを使用する場合は意味が異なります。

省略記号 ... 省略記号は、同じ項目を任意の回数だけ繰り返すことを表します。

```
CHKVAL fieldname value1 value2 ... valueN
```

イタリック体 イタリック体は、変数を表します。変数の箇所を適切な値に置き換えてください。

```
library_name
```

縦棒線 | 縦棒線は、中カッコまたは大カッコで囲まれている選択項目を表します。

```
SIZE filesize [K|M]
```

カスタマ・サポート・センターの連絡先

オラクル社カスタマ・サポート・センターへは、次の電話番号におかけください（営業時間は、各地域のカスタマ・サポート・センターにお問い合わせください）。

- アメリカ合衆国：+1.650.506.1500
- ヨーロッパ：+44.1344.860160
- アジア：+81.3.5717.1860

詳細は、<http://www.oracle.com/support> にアクセスしてください。

参照ドキュメント

前回のリリースの Oracle Server からの移行およびアップグレードの詳細は、『Oracle8 Server 移行ガイド』を参照してください。

本番データベース・システム用のシステム管理およびチューニングの詳細は、次のマニュアルを参照してください。

- 『Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations 管理者リファレンス』
- 『Oracle8 Server チューニング』
- 『Oracle8 Server 管理者ガイド』
- 『Oracle Net8 管理者ガイド』

リレーショナル・データベース管理システム関連の概念または用語に慣れていない場合は、インストレーションを始める前に、『Oracle8 Server 概要』の第 1 章をお読みください。

要件および機能

インストールを短時間で正常に終了するためには、Oracle ソフトウェアをインストールするためのソフトウェアの依存関係および領域要件を、ローカル・システムが満たしている必要があります。この章では、Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations リリース 8.0.6 をインストールする場合の要件を説明します。インストールを始める前に、この章で説明する要件をシステムが満たしていることを確認してください。

- [インストールの概要](#)
- [インストールのシステム要件](#)
- [オペレーティング・システムおよびインストールに固有の問題点および制限事項](#)

インストールの概要

Oracle8 Server をインストールする手順は、次のとおりです。

1. 前提条件を満たす：ローカル・システムのハードウェア、ソフトウェア、メモリーおよびディスク領域が、インストールする製品の要件を満たしていることを確認します。詳細は、この章を参照してください。既存のシステムをアップグレードする場合は、[第 5 章「アップグレードおよび移行」](#)を参照してください。
2. UNIX 環境を確認する：インストールする製品用に UNIX 環境が正しく設定されていることを確認します。詳細は、このマニュアルの[第 2 章「環境設定」](#)を参照してください。
3. インストールする：Installer を使用して、Oracle ソフトウェアをインストールします。詳細は、このマニュアルの[第 3 章「インストールのタスク」](#)を参照してください。
4. インストール後のタスクを行う：データベース・オブジェクトを作成してユーザー環境を構築し、インストールした Oracle 製品をローカル・システム用に構成します。詳細は、このマニュアルの[第 4 章「Oracle8 システムの構成」](#)を参照してください。
5. クライアント・インストールを行う：Oracle Tools 製品、アプリケーションおよびクライアント・インタフェースを、それぞれのインストール・ガイドに従ってインストールします。

インストールのシステム要件

Oracle8 Server をインストールする前に、システムが次の要件を満たしていることを確認してください。

ハードウェア要件

表 1-1 ハードウェア要件

ハードウェア	要件
メモリー	64MB 以上の RAM が必要です。ConText Cartridge を使用する場合は、128MB が必要です。
スワップ領域	通常は、RAM の 3 倍の領域が必要です。1GB を超える大容量のメモリーを使用するシステムでは、RAM の 2 倍以下に減らすことができます。
ディスク・ドライブ	4 つ以上のデバイスが必要です。Oracle ソフトウェアのインストール用に 1 つ、OFA 準拠のデータベース作成用に 3 つ以上必要です。 注意： パフォーマンスおよびフォルト・トレラントを向上させるために、ディスク領域を、少数の大きなドライブではなく、多数の小さなドライブに分散することをお薦めします。
ディスク領域	Oracle8 Server のソフトウェアをすべてインストールする場合は、900MB 以上のディスク領域が必要です。ただし、製品のサブセットだけをインストールする場合、必要な領域は小さくなります。
CD-ROM 装置	HP-UX がサポートしている CD-ROM ドライブが必要です。Oracle 製品では、RockRidge 拡張機能が付いた ISO 9660 形式の CD-ROM 装置を使用します。

オペレーティング・システム・ソフトウェア要件

表 1-2 オペレーティング・システム・ソフトウェア要件

OS ソフトウェア	要件
オペレーティング・システム	HP-UX 10.20 または 11.0

インストールされているオペレーティング・システムのパッチを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
$ swinstall -p
```

パッチは、次のコマンドを入力すると、確認できます。

```
$ swlist -i patch | more
```

オペレーティング・システムのパッケージがインストールされていることを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
$ swlist -i [package_name]
```

swlist -i と入力すると、インストールされているすべてのパッケージの一覧が表示されます。

HP-UX 11.0 のパッチ

Oracle8.0.6 の今回のリリースを初めてご使用になる前に、HP-UX11.0 のパッチ PHNE_15995 (32 および 64 ビット) および PHSS_15316 (64 ビットのみ) を HP から入手し、HP-UX11.0 のオペレーティング・システム上で動作するネットワーク・コンピューティング・アーキテクチャのすべての階層に適用してください。

パッチ PHNE_15995 は、OS と TCP ネットワーク・レイヤーとの相互作用に関する問題について修正します。この問題を修正しないと、Oracle Order Entry での注文ができなくなります。

HP は定期的にパッチを更新し、内容を強化して番号を変更します。HP テクニカル・サポートでは、常にパッチに関する最新情報を提供しています。Oracle に必要な HP-UX 11.0 のパッチについては、HP テクニカル・サポートにお問い合わせください。

表 1-3 Oracle Parallel Server のオペレーティング・システム要件

OS ソフトウェア	要件
オペレーティング・システム	HP-UX 10.20 または 11.0
MC/LockManager	バージョン A.10.07.01 (HP-UX10.20 システムの場合) バージョン A.11.03 以上 (HP-UX 11.0 システムの場合)

表 1-3 Oracle Parallel Server のオペレーティング・システム要件

OS ソフトウェア	要件
または	
MC/ServiceGuard OPS Edition	バージョン A.11.08

製品固有のインストール

この項では、前項で記述したハードウェアおよびソフトウェア要件以外の製品固有の情報を説明します。

表 1-4 サーバー、オプションおよびカートリッジの制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Oracle8 Server 8.0.6	なし	インストール前、インストールおよびインストール後のすべてのタスクの実行。
Oracle8 Objects Option 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。	なし
Oracle8 Parallel Server Option 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。 1-15 ページの「Oracle Parallel Server の制限事項」を参照。	第 2 章の「Oracle Parallel Server オプションのインストール前のタスク」の実行。 第 4 章の「Oracle Parallel Server オプションのインストール後のタスク」の実行。 注意: 移行およびアップグレードの要件は、第 5 章の「アップグレード前のタスクを行う」を参照してください。
Oracle8 Partitioning Option 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。	なし
Oracle8 ConText Cartridge 2.4.6	Oracle8 データベースのインストールが必要。	第 4 章の「Oracle ConText Cartridge のインストール後のタスク」の実行。 注意: 移行およびアップグレードの要件は、第 5 章の「アップグレード前のタスクを行う」を参照してください。
Oracle8 Spatial Cartridge 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。	なし
Oracle8 Time Series Cartridge 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。	第 4 章の「Oracle8 Time Series Cartridge のインストール後のタスク」の実行。
Oracle8 Image Cartridge 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。	なし

表 1-4 サーバー、オプションおよびカートリッジの制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Oracle8 Visual Information Retrieval Cartridge 8.0.6	Oracle8 Enterprise Edition のみで 使用可能。Oracle8 Image Cartridge が必要。 HP C++ コンパイラ リリース A.01.09 (HP-UX 10.20 システムの 場合) または HP C++ コンパイラ リリース A.03.04 (HP-UX 11.0 32 ビット・システムの場合) が必 要	なし
PL/SQL 8.0.6	なし	なし

表 1-5 Tools 製品およびブリコンパイラ製品の制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Java Database Connect (JDBC) 8.0.6 (JDBC OCI Driver および JDBC Thin Driver を含む)	JDK リリース 1.0.2 または 1.1.2 が 必要。	第 2 章の「JDBC のインストール前のタ スク」の実行。
Migration Utility (Oracle7 to Oracle8) 8.0.6	なし	なし
Object Type Translator 8.0.6	なし	なし
Oracle Installer 4.0.3	なし	なし
Oracle Online Text Viewer 1.0.1	なし	なし
Oracle Server Manager: Line Mode 3.0.6	なし	なし
Pro*COBOL 1.8.28 Pro*COBOL 8.0.6	COBOL/UX リリース B.11.25 また は MicroFocus COBOL 4.0 rev. 5 (HP-UX 10.20 システムの場合) COBOL/UX リリース B.13.25 また は MicroFocus COBOL 4.1 rev. 10 (HP-UX 11.0 32 ビット・システム の場合) が必要。	第 2 章の「Pro*COBOL ブリコンパイラのイン ストール前のタスク」の実行。

表 1-5 Tools 製品およびプリコンパイラ製品の制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Pro*C/C++ 8.0.6	<p>HP ANSI C コンパイラ リリース G.10.32.18 以上 (HP-UX 10.20 システムの場合)</p> <p>HP ANSI C コンパイラ リリース A.11.00.00 (HP-UX 11.0 32 ビット・システムの場合)</p> <p>ANSI C コンパイラ リリース A.11.00.14 (HP-UX 11.0 64 ビット・システムの場合) が必要</p> <p>HP C++ コンパイラ リリース A.01.09 (HP-UX 10.20 システムの場合)</p> <p>HP C++ コンパイラ リリース A.03.04 (HP-UX 11.0 32 ビット・システムの場合) が必要。</p>	<p>第 2 章の「Pro*C/C++ プリコンパイラのインストール前のタスク」の実行。</p> <p>第 4 章の「Oracle プリコンパイラのインストール後のタスク」の実行。</p>
Pro*FORTRAN 1.8.28	<p>FORTRAN77 リリース B.10.20.01 以上 (HP-UX 10.20 システムの場合)</p> <p>FORTRAN77 リリース B.11.00.01 以上 (HP-UX 11.0 32 ビット・システムの場合) が必要。</p>	第 2 章の「Pro*FORTRAN プリコンパイラのインストール前のタスク」の実行。
SQL*Plus 8.0.6	なし	なし

表 1-6 ネットワークおよびシステム管理製品の制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Oracle8 Advanced Networking Option: Security - Export Version 8.0.6	<p>Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。</p> <p>詳細は、表 1-7「ANO がサポートしている認証アダプタと要件」を参照。</p>	第 2 章の「Advanced Networking Option (ANO) のインストール前のタスク」の実行。

表 1-6 ネットワークおよびシステム管理製品の制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Legato Storage Manager 5.5	<p>詳細は、表 1-8 「Legato Storage Manager ソフトウェアの要件」を参照。</p> <p>Oracle Installer を使用するか、または第 3 章の「Legato Storage Manager の手動でのインストール」の項の説明に従って、手動でインストールします。</p>	<p>第 2 章の「Legato Storage Manager (LSM) のインストール前のタスク」の実行。</p> <p>第 4 章の「Legato Storage Manager (LSM) のインストール後のタスク」の実行。</p> <p>詳細は、『Legato Storage Manager 管理者ガイド』を参照してください。</p>
Oracle8 Data Gatherer 8.0.6	Oracle Intelligent Agent が必要。	詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。
Oracle8 Parallel Server Management Components 8.0.6	<p>Oracle8 Enterprise Edition のみで使用可能。</p> <p>Oracle8 Parallel Server オプションが必要。</p>	<p>第 2 章の「Oracle Parallel Server オプションのインストール前のタスク」の実行。</p> <p>詳細は、『Oracle Parallel Server Management for UNIX 構成ガイド』および『Oracle Parallel Server Addendum for HP 9000 Servers』を参照してください。</p>
NIS Native Naming Integration 1.0.1	なし	なし
Oracle Intelligent Agent 8.0.6	なし	第 4 章の「Oracle Intelligent Agent のインストール後のタスク」の実行。
Oracle Names Server 8.0.6	なし	<p>第 2 章の「Oracle Names Server のインストール前のタスク」の実行。</p> <p>第 4 章の「Oracle Names Server のインストール後のタスク (オプション)」の実行。</p>

表 1-6 ネットワークおよびシステム管理製品の制限事項、要件およびインストールに必要なタスク

製品名	制限事項および要件	インストールに必要なタスク
Oracle Net8 8.0.6	なし	<p>第 2 章の「Oracle Net8 のインストール前のタスク」の実行。</p> <p>第 4 章の「Oracle Net8 のインストール後のタスク」の実行。</p> <p>注意：移行およびアップグレードの要件は、第 5 章の「アップグレード前のタスクを行う」を参照してください。</p>
Oracle LU6.2 Protocol Adapter 8.0.6	最新の情報は付属のリリース・ノートを参照してください。	第 4 章の「Oracle Protocol Adapter のインストール後のタスク」の実行。
Oracle SPX/IPX Protocol Adapter 8.0.6	最新の情報は付属のリリース・ノートを参照してください。	第 4 章の「Oracle Protocol Adapter のインストール後のタスク」の実行。
Oracle TCP/IP Protocol Adapter 8.0.6	なし	<p>第 2 章の「Oracle Protocol Adapter のインストール前のタスク」の実行。</p> <p>第 4 章の「Oracle Protocol Adapter のインストール後のタスク」の実行。</p>

ネットワーク製品のソフトウェア要件

すべてのネットワーク・アダプタには、サポートされたネットワークの基盤となるソフトウェアおよびオペレーティング・システム・ライブラリが必要です。Oracle Net8 製品をインストールする前に、ネットワーク・ソフトウェアをインストールおよび実行してください。詳細は、オペレーティング・システムおよび他社のネットワーク製品のマニュアルを参照してください。Oracle Net8 製品には、今回のリリースで提供される特定リリースの Oracle8 Server および Oracle Net8 が必要です。

表 1-7 に、Advanced Networking Option (ANO) がサポートしている認証アダプタの要件を示します。

表 1-7 ANO がサポートしている認証アダプタと要件

アダプタ	要件
Kerberos	Kerberos リリース 5.4.2 以上。
CyberSAFE	CyberSAFE Application Security Toolkit リリース 1.1 以上 (Oracle クライアント・ノードおよび Oracle サーバー・ノードの両方にインストール) CyberSAFE Challenger リリース 5.2.5 以上 (認証サーバーが動作しているノード上にインストール) CyberSAFE Client (Oracle クライアント・ノード上にインストール)
SecurID	ACE/Server リリース 1.2.4 以上、または Security Dynamics の SecurID カード。
Identix	作成した指紋表とともに、Oracle データベース上で動作する Oracle Biometrix Authentication Server。

その他の認証アダプタのソフトウェアには、Oracle 製品を再リンクする必要はありません。ただし、Oracle は、Kerberos、CyberSAFE または SecurID には認証サーバーを提供していません。そのため、有効な認証サーバーを個別にインストールおよび構成する必要があります。

Legato Storage Manager のソフトウェア要件

表 1-8 「[Legato Storage Manager ソフトウェアの要件](#)」に示す要件は、Legato Storage Manager バージョン 5.5 のデフォルト・インストールに適用されます。ソフトウェア・コンポーネントを再配置する必要はありません。

Legato Storage Manager (LSM) は、Installer を使用するか、または [3-10 ページの「Legato Storage Manager の手動でのインストール」](#)の項の説明に従って、手動でインストールします。

Legato Storage Manager は、Legato NetWorker の機能制限付きバージョンです。

注意： Legato NetWorker がご使用のシステムにすでにインストールされている場合、Legato Storage Manager をインストールするオプションはありません。Oracle8 の今回のリリースに含まれるバージョンの Legato Storage Manager をインストールするには、現在のバージョンの Legato NetWorker をすべて削除してください。

表 1-8 Legato Storage Manager ソフトウェアの要件

コンポーネント	デフォルト位置	領域要件
GUI、デーモンおよびユーティリティ・ファイル	/opt/networker/bin	60MB
オンライン・クライアント・ファイルおよび サーバー・インデックス；メディア・データベース	/nsr	100MB
オンライン・マニュアル・ページ	/opt/networker/man	1MB

ディスク領域およびメモリーの要件

インストールする Oracle8 Server の合計サイズは、約 900MB です。単一のマウント・ポイント下にこの容量以上のディスク領域があれば、Oracle8 Server をインストールできます。

今回リリースされた製品を実行するには、64MB 以上の RAM が必要です。システムでこのサイズ以上のメモリーが使用可能であれば、今回リリースされた製品を実行できます。

注意： 900MB のディスク領域には、データベースのサイズは含まれていません。また、64MB の RAM は、今回リリースの製品を実行するために最低限必要な量です。多数のユーザーをサポートする場合には、より多くのディスク領域およびメモリーが必要です。

サーバー・マシン上に他の Oracle 製品（たとえば、Developer/2000 や Oracle Application）をインストールする場合、各製品のディスク領域およびメモリーの要件も考慮する必要があります。これらのディスク領域およびメモリーの要件の詳細は、各製品のインストール・ガイドを参照してください。

オペレーティング・システムおよびインストールに固有の問題点および制限事項

HP-UX に Oracle8 Server をインストールして使用する場合、次の問題点および制限事項があります。Oracle8 Server リリース 8.0.6 を使用する前に、今回のリリースに付属のリリース・ノート、および \$ORACLE_HOME/rdbms/doc にある README ファイルを参照してください。Oracle8 Server 配布に含まれる他の製品の README ファイルは、各製品の doc または admin/doc ディレクトリに保存されています。

同時実行プロセスの制限

それぞれの Oracle システムに対する同時実行プロセス数 (init`tsid`.ora ファイルのパラメータ PROCESSES) は、HP-UX のセマフォ識別子の最大数によって制限されます。

ファイル・システム

Oracle Server は、ファイルがディスクに書き込まれたことを確認できなければなりません。この確認機能がサポートされていないファイル・システム (UDP プロトコルを基盤とする NFS など) は、Oracle では使用できません。

Oracle7 からの移行

今回のリリースには、Migration Utility が含まれています。Migration Utility を使用すると、Oracle7 Server リリース 7.1.4 以上から Oracle8 Server へ移行することができます。リリース 7.0 のデータベースから Oracle8 へ移行する場合は、この Migration Utility は使用できません。

最適フレキシブル・アーキテクチャ

Installer を使用して、新規のインストールおよびデータベースの作成を行う場合、たとえば Installer が ORACLE_BASE 値の入力を要求するなど、最適フレキシブル・アーキテクチャ (OFA) の基準に従って実行されます。OFA 以外の構造を作成する必要がある場合、ユーザーは ORACLE_BASE に ORACLE_HOME と同じ値を指定できます。

参照： OFA の詳細は、『Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations 管理者リファレンス』の第 1 章を参照してください。

サイズが大きなファイル

Oracle8 では、2GB を超える大きなサイズのファイルが扱えます。HP-UX でも大きなサイズのファイルを扱えますが、ファイル・システムおよびボリューム・マネージャにファイル・サイズ制限がないことを確認する必要があります。HP-UX のファイル・システムには、2GB までしか扱えないものがあります。

HP C コンパイラが必須

Oracle8 Server をインストールするには、サーバーとして動作するシステム上に HP C コンパイラ（HP-UX に付属）がインストールされている必要があります。Pro*C を使用する場合は、ANSI/C コンパイラが必要です。

HP C コンパイラは、次のタスクおよび製品に必要です。

- 実行ファイルの再リンク
- すべての Net8 製品のインストール
- PL/SQL
- すべての Oracle プリコンパイラ
- すべての Oracle Server オプション
- Oracle XA
- ユーザー・イグジット

HP-UX I/O 制限

HP-UX での I/O 操作の上限は、64KB です。

非同期 I/O

Oracle Server で HP-UX の非同期 I/O の疑似ドライバを使用すると、非同期方式による RAW ディスク・パーティションへの I/O が可能になり、I/O のオーバーヘッドを防ぎながら、より高いスループットが得られます。HP 9000 Servers および Workstations の両方で、非同期 I/O の疑似ドライバを使用できます。

注意： オラクル社では、RAW ディスク・パーティションでデータベース・ファイルが作成されている場合、HP 9000 Servers 上で非同期 I/O を行うことをお勧めします。

RAW デバイスがデータベース・ファイルとして使用されている場合、SAM (System Administrator Utility) によって、HP-UX の非同期 I/O ドライバを HP-UX カーネルに構成できます。

HP-UX システムに非同期 I/O を組み込むには、次のタスクを行います。

1. root ユーザーで SAM を実行します。
2. SAM のメイン・メニューから、Kernel Configuration 領域に移ります。
3. Drivers 領域に移ります。

4. 非同期ディスク・ドライバを構成し、SAM から新しいHP-UX カーネルを再生成します。

SAM の「Actions」メニューから「Add Driver to Kernel」を選択します。

次の手順に従って、SAM から新しいHP-UX カーネルを再生成します。

- 「Create a New Kernel」を SAM の「Actions」メニューから選択します。
- 次の 2 つのオプションのうち 1 つを選択します。

(a) 「Move kernel into place and continue shutdown (reboot) now」

(b) 「Continue without moving the kernel into place」

このオプションを選択した場合、/stand/build/vmunix_test に新しいカーネルが作成され、/stand/build に使用された構成ファイルが保管されます。

カーネルへの変更を反映するには、/stand/build/vmunix_test という名前のカーネルを、/stand/vmunix として /stand ディレクトリへ移動し、再起動します。同時に、構成ファイルを /stand/system へ移動します。

古いカーネルのバックアップを取り、カーネルを /stand/build ディレクトリから /stand へ移動するには、次のように入力します。

```
$ mv /stand/vmunix /stand/vmunix.prev
$ mv /stand/build/vmunix_test /stand/vmunix
```

5. init.ora ファイルを修正します。

Oracle で非同期 I/O ドライバを使用できるようにするには、initsid.ora パラメータの disk_async_io を TRUE に設定します。

6. システムを再起動するには、次のように入力します。

```
$ /sbin/shutdown -r 0
```

これで非同期ディスク I/O ドライバが使用できます。

7. root ユーザーでログインし、デバイス・ファイル /dev/async がない場合、メジャー番号 101 で作成します。

ファイルがすでに存在する場合、次のように入力して正しく設定されているかを確認します。

```
$ ls -l /dev/async
```

次のよう出力されます。

```
crw----- 1 oracle  oracle  101 0x000000  Oct 28 10:32 /dev/async
```


デバイス・ファイル `/dev/async` が表示されない場合、またはデバイスの表示が正しく行われない場合には、既存のデバイス・ファイルを削除し、次のように入力します。

```
# /sbin/mknod /dev/async c 101 0x0
```

注意： `root` ユーザーでこのコマンドを実行してください。

8. デバイス・ファイルを UNIX 所有者で設定し、Oracle の設定に合わせたユーザー権限を与えます。

`oracle` アカウントの所有者が `oracle` の場合、次のように入力します。

```
# /sbin/mknod /dev/async c 101 0x0
# /usr/bin/chown oracle:dba /dev/async
# /usr/bin/chmod 660 /dev/async
```

Oracle Parallel Server の制限事項

Parallel Server モードでリンクされているハードウェア・クラスタ上のすべての Oracle データベースは、GMS 実行ファイルのワードサイズに一致している必要があるため、データベースはすべて 32 または 64 ビットの実行ファイルを実行しなければなりません。異なるデータベースにまたがっている場合も含み、Parallel Server 実行ファイルのワードサイズが異なると、Oracle 8.0.x では動作しません。この制限は、Parallel Server モードでリンクされていない Oracle 実行ファイルには適用されません。

再リンク時の注意

Oracle Parallel Server オプションを使用せずに Oracle8 Server をインストールして、後で Oracle Parallel Server をインストールする場合、Oracle8 Server データベースに関連するすべてのシングル・タスク実行ファイルを再リンクする必要があります。Installer は、自動的に Oracle 実行ファイルを再リンクしますが、シングル・タスク実行ファイルの再リンクは、個別に行う必要があります。同様に、Oracle Parallel Server を削除する場合も、すべてのシングル・タスク実行ファイルを再リンクする必要があります。

警告： シングル・タスク実行ファイルの再リンクを行わないと、データが破損する場合があります。

ノードのサポート

Oracle Parallel Server の今回のリリースでは、現在、1 つのクラスタに最大 8 個のノードをサポートしています。各ノードは、物理的に CPU から独立しています。

共有論理ボリューム・ファイル

RAW 共有論理ボリューム・ファイルは、HP-UX クラスタ上での Oracle Parallel Server を実行する場合に必要です。これらのデバイス・ファイルは、OPS クラスタの各ノードにインストールされている共有論理ボリューム・マネージャによって管理されています。すべての Oracle データ、ログおよび制御ファイルは、ミラー化された RAW デバイスで実行中の共有論理ボリュームにあります。

注意： MC/LockManager および共有論理ボリューム・マネージャをインストールすると、HP-UX の man ページで、コンポーネントのコマンドに関する追加情報を検索できます。

RAW 共有論理ボリュームに対する I/O は、カーネルによってバッファに保存されることはありません。データは、ユーザー・バッファと RAW 共有論理ボリューム間で、直接転送されます。ディスク・パーティションおよびミラー化ディスクは、キャラクタ・デバイス・ドライバがサポートしているデバイスの中にあります。このマニュアルでは、RAW 共有論理ボリュームを、キャラクタ・デバイス・ドライバがサポートしているミラー化ディスク上のディスク・パーティションという意味で使用しています。

注意： RAW 共有論理ボリュームは、oracle ユーザーが、クラスタのすべてのノードから読み込みおよび書き込みできなければなりません。

関連する Hewlett-Packard のドキュメント

次の Hewlett-Packard のドキュメントには、この項への追加情報が記載されています。

Configuring OPS Clusters with MC/LockManager このドキュメントは、Oracle Parallel Server での操作に疎結合されたクラスタ構成の HP 9000 システムにおいて、HP のハードウェアおよびソフトウェア・コンポーネントを計画、インストールおよび管理する際に必要な情報を詳細に説明しています。

このドキュメントは、HP からオンラインでも利用できます。

Hewlett-Packard から提供されているオンライン・ドキュメント Hewlett-Packard は、HP 9000 および HP-UX のドキュメントのオンライン・バージョンを提供しています。次のサイトを参照してください。

<http://docs.hp.com>

インストールの制限事項

HP-UX では、Oracle Parallel Server は、単一のインストール・セッションでのソフトウェアのインストールおよびデータベース・オブジェクトの作成をサポートしません。ユーザーは、はじめにソフトウェアをインストールし、OGMS を起動させてから、データベース・オブジェクトを作成する必要があります。

環境設定

この章を参考にして、Oracle8 Server をインストールする環境を準備します。環境を準備する前に、[第 1 章「要件および機能」](#)で説明した要件をシステムが満たすことを確認してください。

- [UNIX 環境の設定](#)
- [root ユーザーで行うタスク](#)
- [oracle ユーザーで行うタスク](#)
- [個々の Oracle 製品の設定タスク](#)

注意： Oracle Server がすでにインストールされている場合は、[第 5 章「アップグレードおよび移行」](#)に進んでください。

UNIX 環境の設定

表 2-1 に、Oracle8 Server のインストールに必要な環境設定の要件を示します。ご使用のシステムの環境が、記載されている要件のいずれかを満たさない場合は、必要に応じて 2-4 ~ 2-8 ページに記載されているタスクを行ってください。

表 2-1 UNIX 環境の設定

環境設定項目	要件
UNIX カーネル・パラメータ	<div>SHMMAX 1073741824 または 0X4000000</div> <div>注意：この設定は、Oracle またはオペレーティング・システムに共有メモリーがどれだけ必要で、どれだけ使用されるかということには影響しません。これは、最大許容サイズを示しています。また、オペレーティング・システムのカーネル・リソースにも影響しません。</div> <div>SHMMIN 1</div> <div>SEMMNS 200</div> <div>SHMMNI 100</div> <div>SHMSEG 10</div> <div>SEMMNI 70</div>
マウント・ポイント (記憶デバイス)	ディレクトリ構造の同一レベルにある、4 つ以上のマウント・ポイントが必要です。ソフトウェア用に 1 つ、OFA 準拠のデータベース用に 3 つ以上必要です。
Oracle ロール用の UNIX グループ	OSDBA ロール用に 1 つの UNIX グループが必要です。UNIX グループ名は、通常 dba です。OSOPER ロールは、OSDBA と同一のグループですが、異なるグループに属していることもあります。
UNIX アカウント	Oracle システムのインストールおよびアップグレード専用、1 つの UNIX アカウントが必要です。このアカウントは、OSDBA のグループのメンバーである必要があります。
ローカル bin ディレクトリ	oracle ユーザー間で所有するソフトウェア用のディレクトリ。HP-UX では、このディレクトリのデフォルト位置は、/usr/local/bin です。
oratab ファイル	Oracle インスタンスの情報。
ファイル作成の権限	umask を 022 に設定します。
DISPLAY	サーバー・マシンに接続するマシン名およびステーションのモニターを設定します。

表 2-1 UNIX 環境の設定

環境設定項目	要件
ORACLE_BASE	必須ではありませんが、OFA 準拠のインストールの一部として設定することをお勧めします。詳細は、 2-9 ページ を参照してください。
ORACLE_HOME	Oracle ソフトウェアがインストールされるディレクトリを設定します。
ORACLE_SID	Oracle Server のインスタンス名または <i>sid</i> を指定します。同じマシンで実行される複数の Oracle インスタンスについては、一意でなければなりません。4 文字以内の英数字で指定することをお勧めします。
ORACLE_TERM	キャラクタ・モードおよび Motif モードの Oracle 製品すべてを使用する場合に必要です。値の範囲の詳細は、 表 2-4 を参照してください。
ORA_NLS33	US7ASCII 以外のキャラクタ・セットでデータベースを作成するときに必要です。 \$ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data を設定します。
PATH	検索パスには次のすべてを設定してください。 \$ORACLE_HOME/bin、 /usr/local/bin、 /usr/bin、 /usr/ccs/bin C コンパイラ・ディレクトリ . (現在のディレクトリを参照) make ユーティリティ・ディレクトリ 注意: 検索パスに /usr/ucb を入れる場合は、 /usr/ccs/bin の後に指定してください。
SHLIB_PATH	共有ライブラリを使用する Oracle 製品に必要です。 \$ORACLE_HOME/lib、 /usr/lib および Motif ライブラリが保存されているディレクトリを含めてください。
SRCHOME	Installer の実行時には未定義でなければなりません。SRCHOME を設定すると、Installer はデフォルトでそのディレクトリからソフトウェアをインストールします。
TWO_TASK	Oracle8 Server のインストール時には未定義でなければなりません。詳細は、 2-11 ページ を参照してください。
TMPDIR	oracle アカウントに書き込み権限があり、20MB 以上の空き領域があるディレクトリです。このディレクトリのデフォルト位置は、 /tmp です。

root ユーザーで行うタスク

Oracle8 Server 用の環境を設定するには、root ユーザーでログインして、次のタスクを行います。

- ❑ Oracle 用に UNIX カーネルを構成する
- ❑ マウント・ポイントを作成する
- ❑ データベース管理者用の UNIX グループを作成する
- ❑ oracle ソフトウェア所有者の UNIX アカウントを作成する
- ❑ ローカル bin ディレクトリを作成する
- ❑ oratab ファイルを作成する

▶▶ Oracle 用に UNIX カーネルを構成する

Oracle8 の SGA 構造に割り当てる UNIX カーネルのプロセス間通信 (IPC) パラメータを構成します。SGA に割り当てるだけの十分な共有メモリーがシステムにない場合は、データベースを起動できません。

1. `ipcs` コマンドを使用して、システムの現在の共有メモリー、セマフォ・セグメントおよびそれらの識別番号と所有者を調べます。

HP-UX の共有メモリーは動的にロードされるため、`ipcs` を実行すると、システムに共有メモリー機能がないことを示すメッセージが表示される場合があります。共有メモリーのドライバは、Oracle8 Server の実行後にロードされます。システムに十分な共有メモリーがあることを確認するには、SAM を使用します。

2. 次に示すカーネル・パラメータに相当する値を設定します。
 - 共有メモリー・セグメントの最大サイズ (SHMMAX)
 - システムの共有メモリー・セグメントの最大数 (SHMMNI)
 - ユーザー・プロセスが接続できる共有メモリー・セグメントの最大数 (SHMSEG)
 - システム全般に割り当てられる共有メモリーの最大値 (SHMMNS)

共有メモリーの合計値は、次の計算式で決まります。

$$\text{SHMMAX} \times \text{SHMSEG}$$

表 2-2 に、セマフォおよび共有メモリーの割当てを制御するパラメータを示します。推奨値は1つのインスタンスに対する最適値で、`initSID.ora` ファイルのデフォルト値の基になっています。複数インスタンスをインストールする場合、または `initSID.ora` ファイルを大幅に変更する場合は、この値を大きめに設定します。

オラクル社としては、これらの値をできるだけ大きく設定することをお勧めします。ただし、これらのパラメータをあまり大きく設定すると、マシンを起動できなくなる場合があります。パラメータの制限の詳細は、オペレーティング・システムのドキュメントを参照してください。

表 2-2 共有メモリーおよびセマフォのパラメータ

パラメータ	推奨値	説明
SHMMAX	1073741824 または 0X40000000	1 つの共有メモリー・セグメントの最大サイズ (バイト単位)。
SHMMIN	1	1 つの共有メモリー・セグメントの最小サイズ (バイト単位)。
SHMMNI	100	共有メモリーの識別子の数。
SHMSEG	10	プロセスによって割り当てられる共有メモリー・セグメントの最大数。
SEMMNS	200	システムのセマフォ数。
SEMMNI	70	システムのセマフォ・セットの識別子の数。SEMMNI は、同時作成されるセマフォ・セットの数を定義します。

SAM (システム管理者メニュー) を使用して、表 2-2 に示す最小の推奨値で HP-UX のカーネルを構成します。

3. カーネル、共有メモリー、またはセマフォのパラメータを変更した場合は、システムを再起動してください。

▶ マウント・ポイントを作成する

OFA 準拠のインストールを行う場合、Oracle8 Server では 4 つ以上（ソフトウェア用に 1 つ、データベース・ファイル用に 3 つ以上）のマウント・ポイントが必要です。

Oracle で使用するすべてのソフトウェアおよびデータベースのマウント・ポイント名は、`/pm` という形式で設定します。この場合、*p* は文字列定数、*m* は複数のマウント・ポイントを区別するための固定長キーです。表 2-3 に、マウント・ポイント・ネーミング計画の例を示します。

表 2-3 マウント・ポイント・ネーミング計画の例

ソフトウェアのマウント・ポイント	データベースのマウント・ポイント
/u01	/u02
	/u03
	/u04

参照：OFA の詳細は、『Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations 管理者リファレンス』の第 1 章を参照してください。

▶ データベース管理者用の UNIX グループを作成する

Installer は、インストール時に Oracle DBA 権限および OPERATOR 権限を UNIX グループに割り当てます。Oracle のドキュメントでは、これらの UNIX グループを OSDBA グループおよび OSOPER グループと呼びます。これらのグループのメンバーは、UNIX グループのメンバーになっていることによって、Oracle システム上での DBA 権限または OPERATOR 権限が与えられます。これらのロールを持つグループは、Installer を起動する前に作成しておく必要があります。

HP-UX では、SAM を使用して `dba` という名前のグループを作成します。グループ名は `dba` 以外にすることもできますが、その場合、Installer は Oracle 実行ファイルを再リンクします。OSOPER グループ用に別のグループを指定する場合は、そのグループも SAM を使用して作成しておく必要があります。

OSDBA として指定するグループは、OSOPER グループのデフォルトになります。このデフォルトを指定した場合、OPERATOR ロールの権限はすでにグループに割り当てられた DBA 権限に含まれているため、事実上 OPERATOR ロールは存在しません。

» oracle ソフトウェア所有者の UNIX アカウントを作成する

oracle アカウントは、Oracle を所有する UNIX アカウントです。Installer は、このアカウントで実行する必要があります。

HP-UX では、SAM を使用して、oracle アカウントを次のようなプロパティで作成します。

ログイン名	任意。このマニュアルでは oracle とします。
デフォルト GID	OSDBA グループに対応する GID を設定します。
ホーム・ディレクトリ	他のユーザーのホーム・ディレクトリとの間で一貫性のあるホーム・ディレクトリを選択します。oracle アカウントのホーム・ディレクトリは、ORACLE_HOME ディレクトリと同一である必要はありません。
ログイン・シェル	デフォルトは /bin/sh、/bin/csh または /bin/ksh のいずれかです。ただし、このマニュアルの例では Bourne シェル (/bin/sh) を想定しています。

注意： oracle アカウントを使用するのは、Oracle ソフトウェアをインストールおよびメンテナンスする場合のみです。Oracle Server と関係ない目的では使用しないでください。oracle (UNIX) アカウントを使用する場合は、データベース・ユーザーとしてログインしないでください。

複数の Oracle Server が存在するサイトでは、同一の oracle アカウント、または別々の oracle アカウントで Oracle Server をインストールできます。複数のインストールが oracle アカウントを共有する場合、各インストールの DBA は、他のインストールにもアクセスできます。これによってセキュリティの問題が発生する場合は、各 Oracle システムを別々の oracle アカウントでインストールしてください。

» ローカル bin ディレクトリを作成する

複数の oracle ユーザーが環境を共有すると、システム管理が非常に簡単になります。環境を共有するためには、ORACLE_HOME ディレクトリ以外に、共有ソフトウェア用のローカル bin ディレクトリを作成します。

1. ローカル bin ディレクトリ (たとえば /usr/local/bin) を作成します。
2. 各ユーザーの PATH にこのディレクトリが設定され、ユーザーがディレクトリに対して実行権限を持っていることを確認します。

Installer は、\$ORACLE_HOME/bin に oraenv (C シェルの場合は coraenv) および dbhome スクリプトを作成します。インストール後、root.sh スクリプトはこれらのファイルを /usr/local/bin ディレクトリにコピーします。root ユーザーで Installer を実行してはいけなため、Installer はファイルを直接このディレクトリに置くことができません。

oraenv (coraenv) および dbhome をローカル bin ディレクトリにコピーすると、検索パスが別の ORACLE_HOME ディレクトリを指すように変更されても、共有環境が確保できます。

他のソフトウェアにすべてのユーザーがアクセスできるようにする場合も、そのソフトウェアをローカル bin ディレクトリに置きます。

▶ oratab ファイルを作成する

Oracle インスタンスの情報は、oratab ファイルに格納されます。oratab ファイルを作成するには、root でログインします。ただし、oratab ファイルは、oracle ユーザーが所有している必要があります。cdrom_mount_point/orainst/oratab.sh スクリプトを実行して、/etc ディレクトリに oratab ファイルの権限を作成または設定します。

oracle ユーザーで行うタスク

oracle アカウントでログインして、次のタスクを行います。

- ❑ [ファイル作成の権限を設定する](#)
- ❑ [環境変数を設定する](#)
- ❑ [現行セッションの環境を更新する](#)

▶ ファイル作成の権限を設定する

Installer が作成するファイルに対して、グループおよびその他のユーザーには読み権限および実行権限のみを与え、書き込み権限を与えないように、umask を 022 に設定します。

1. umask コマンドを実行して、現在の設定を確認します。
2. umask コマンドが 022 を返さない場合は、oracle アカウントの .profile または .login ファイルに次のように記述します。

```
umask 022
```

▶ 環境変数を設定する

Installer を起動する前に、oracle アカウントの .profile または .login ファイルに次の環境変数を設定します。環境変数を設定する構文は次のとおりです。

Bourne シェルの場合は、次のように入力します。

```
variable_name=value; export variable_name
```

C シェルの場合は、次のように入力します。

```
setenv variable_name value
```

注意： 環境変数に、Oracle プロセスで使用される名前（たとえば、CKPT、PMON、DBWR など）と同じ名前は定義しないでください。

SHLIB_PATH

共有ライブラリを使用する Oracle 製品を使用する場合に必要です。SHLIB_PATH には、\$ORACLE_HOME/lib および Motif ライブラリが格納されているディレクトリを設定してください。HP-UX での Motif ライブラリのデフォルト位置は、/usr/lib/Motif1.2 です。

SHLIB_PATH には、/usr/ucblib を含めないことをお勧めします。SHLIB_PATH に /usr/ucblib を含める場合は、検索順序が /usr/ccs/lib の後になるように設定してください。

ORACLE_BASE

Oracle ソフトウェアおよび管理ファイル構造の一番上にあるディレクトリを指定します。OFA 推奨値は、software_mount_point/app/oracle です。たとえば、/u01/app/oracle です。

ORACLE_HOME

特定の Oracle Server リリースの Oracle ソフトウェアをインストールするディレクトリを指定します。OFA 推奨値は、\$ORACLE_BASE/product/release です。たとえば、u01/app/oracle/product/8.0.6 です。

ORACLE_SID

Oracle システム識別子、または sid (Oracle Server インスタンスの名前) を指定します。sid は多くのファイル名の一部として使用されるので、他のシステムでファイル名の問題が起きるのを回避するために、4 文字以内で設定してください。

ORACLE_TERM

Installer や他の Oracle 製品とともに使用する端末定義リソース・ファイルを指定します。表 2-4 に、各端末タイプおよびそれに対応する ORACLE_TERM の設定を示します。

表 2-4 ORACLE_TERM の設定

端末タイプ	ORACLE_TERM の設定
SCO 用の ANSI 端末	ansi
AT386 コンソール	386
AT386 xterm	386x
UnixWare 端末	386u
Solaris x86 xterm	386s
Data General 200	dgd2
Data General 400	dgd4
IBM 高機能端末および aixterm (カラー)	hftc
IBM 高機能端末および aixterm (モノクロ)	hft
hpterm 端末および HP 700/9x 端末	hpterm
IBM 3151 端末	3151
vt220 端末を使用する NCD X 端末	ncd220
hpterm 端末および HP 700/9x 端末	hp
Sun Type 4 キーボードを使用する cmdtool/shelltool	sun
Sun Type 5 キーボードを使用する cmdtool/shelltool	sun5
vt100 端末	vt100
vt220 端末	vt220
Wyse 50 端末または Wyse 60 端末	wy50
Wyse 150 端末	wy150
Sun Type 4 キーボードを使用する xterm	xsun
Sun Type 5 キーボードを使用する xterm	xsun5

ORA_NLS33

US7ASCII 以外の格納キャラクタ・セットでデータベースを作成する場合に必要です。Installer を起動またはデータベースを作成する前に、ORA_NLS33 を \$ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data に設定してください。

PATH

検索パスに、次のすべてが設定されていることを確認してください。

- \$ORACLE_HOME/bin、/bin、/usr/bin、/usr/ccs/bin
- ユーザーが作成したローカル bin ディレクトリ ([2-7 ページ](#)を参照)

注意： 検索パスに /usr/ucb を入れる場合は、/usr/ccs/bin の後に指定してください。

SRCHOME

Installer の実行時には未定義でなければなりません。SRCHOME を設定すると、Installer はデフォルトでそのディレクトリからソフトウェアをインストールします。

TMPDIR

Installer に書き込み権限があり、20MB 以上の空き領域があるディレクトリを指定する必要があります。HP 9000 Servers and Workstations では、デフォルトは、/tmp です。

TWO_TASK

Oracle Server ソフトウェアのインストール時には未定義でなければなりません。

TWO_TASK が定義されている場合にデータベース・オブジェクトを作成すると、Installer は、TWO_TASK が指定するデータベース内にオブジェクトを作成しようとします。

▶ 現行セッションの環境を更新する

oracle アカウントの .profile または .login ファイルで環境変数を設定した後、現行のシェル・セッションの環境を更新します。

Bourne または Korn シェルの場合は、次のように入力します。

```
$ . .profile
```

C シェルの場合は、次のように入力します。

```
$ source .login
```

個々の Oracle 製品の設定タスク

インストールに必要なタスクを行います。インストール前のタスクが必要な製品については、[表 1-4](#) ~ [1-6](#) を参照してください。

サーバー、カートリッジおよびオプション

▶ Oracle Parallel Server オプションのインストール前のタスク

Oracle Parallel Server システムを構築する際、Installer は、まず、1 つのノードに Oracle 製品をインストールします。次に、インストールした各製品の必須ファイル・セットを、クラスタ内のその他のノードにコピーします。インストール終了後、すべてのノードは同じ状態になります。

Oracle Parallel Server インストールの設定を行う際は、次のファイル要件に従ってください。

格納タイプ すべての制御ファイル、ログ・ファイルおよびデータベース・ファイルには、RAW デバイスを使用します。

ファイル・サイズ Installer からファイル・サイズを指定するプロンプトが表示されたら、RAW デバイスのサイズより 8KB 以上小さい値を指定します。サイズを MB 単位で指定する場合は、デバイス・サイズより 1MB 小さい値を指定します。

制御ファイル・サイズは、Oracle8 Server によって決まります。最小サイズは 220KB です。制御ファイルの RAW ボリュームは、最低でもこのサイズにしてください。

Parallel Server オプションをインストールする前に、次のタスクを実行してください。

root ユーザーで行うタスク

1. クラスタ内のすべてのノード上で、OSDBA グループが `/etc/group` ファイルに定義されていることを確認します。OSDBA グループ名およびグループ番号（インストール中に指定する場合は、OSOPER グループも）は、1 つのデータベースにアクセスできる UNIX クラスタのすべてのノード上で共通である必要があります。OSDBA および OSOPER グループの UNIX グループ名のデフォルトは、dba です。
2. 次の条件を満たす oracle アカウントを、クラスタの各ノードに作成します。
 - OSDBA グループのメンバーである
 - Oracle ソフトウェアをインストールおよび更新するためのみに使用する
 - リモート・ディレクトリへの書き込み権限がある
3. Oracle ソフトウェア・ディレクトリ構造の最上位ディレクトリとなるように、次の条件を満たすマウント・ポイント・ディレクトリを各ノードに作成します。

- 各ノードのマウント・ポイント名が第 1 ノードのマウント・ポイント名と同一である
- oracle アカウントには、読み込み、書き込みおよび実行権限がある

参照： Oracle マウント・ポイントのネーミング規則の詳細は、[2-6 ページ](#)を参照してください。

4. RAW 共有論理ボリュームを作成します。

Oracle Parallel Server データベースに関連するすべてのファイルは、クラスタ内のすべてのノードからアクセスできるように、RAW 共有論理ボリュームに格納する必要があります。制御ファイルおよびデータ・ファイルは、すべてのインスタンスに共有されます。インスタンスごとに個別のログ・ファイルがありますが、インスタンスの回復時に、すべてのインスタンスにすべてのログ・ファイルのアクセス権がなければなりません。

5. クラスタ内の各ノードでクラスタ・ソフトウェアを起動します。GMS_ENABLED が Yes に設定されていることを確認します。詳細は、HP の『Configuring OPS Clusters with MC/LockManager』を参照してください。

6. クラスタ内のその他のノードに関するエントリを oracle アカウントの .rhosts ファイルまたは /etc/hosts.equiv ファイルに追加して、ユーザー等価を設定します。

root アカウントを終了します。

oracle アカウントで行うタスク

クラスタ内の各ノードにリモート・ログイン (rlogin) して、oracle アカウントのユーザー等価を確認します。パスワードを入力するプロンプトが表示される場合、oracle アカウントの属性は、すべてのノード上で同一ではありません。ユーザー等価が設定されていないと、Installer は、rcp コマンドを使用してリモート・ディレクトリに Oracle 製品をコピーできません。

ユーザー等価を設定していない場合は、前述の「root ユーザーで行うタスク」の手順 6 を実行してください。

Tools 製品およびプリコンパイラ

この項の指示に従って、各 Tools 製品およびプリコンパイラのインストール前のタスクを行います。

» JDBC のインストール前のタスク

1. 次のように入力して、JDK リリース・レベルに応じて環境変数 CLASSPATH を更新します。

```
$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip (または classes102.zip)
```

2. SHLIB_PATH に次の行を追加します。

```
$ORACLE_HOME/jdbc/lib
```

▶▶ Pro*COBOL プリコンパイラのインストール前のタスク

1. COBOL コンパイラの実行ファイルが、PATH に設定されているディレクトリにあることを確認します。
2. \$COBLIB が SHLIB_PATH にあることを確認します。
3. 環境変数 COBDIR を、COBOL コンパイラがインストールされているディレクトリに設定します。

▶▶ Pro*C/C++ プリコンパイラのインストール前のタスク

C コンパイラの実行ファイルが、PATH に設定されているディレクトリにあることを確認します。

▶▶ Pro*FORTRAN プリコンパイラのインストール前のタスク

FORTRAN コンパイラの実行ファイルが、PATH に設定されているディレクトリにあることを確認します。

▶▶ Legato Storage Manager (LSM) のインストール前のタスク

LSM インストール・スクリプトは、インストール中に次のシステム・ファイルを変更します。

- /etc/rpc
- /etc/syslog.conf

Legato Storage Manager をインストールする前に、変更前のこれらのファイルをコピーします。

既存の Legato Storage Manager インストールの削除

すでにご使用のシステムに LSM がインストールされている場合は、Oracle 配布から LSM をインストールする前に、インストールされている LSM を削除する必要があります。

1. root ユーザーになり、次のように入力して LSM デーモンを停止します。

```
# nsr_shutdown
```


2. `swremove` コマンドを使用して、Legato Storage Manager パッケージを別々に削除するか、またはすべてを同時に削除します。

警告： LSM ソフトウェア・パッケージには、相互に依存しているものがあります。必ず、ORCLman、ORCLserv、ORCLnode、ORCLclnt、ORCLdrv の順序で、パッケージを削除してください。/nsr ディレクトリにある既存の LSM インデックス・ファイルは削除しないでください。

man ページ、ドライバおよびドキュメントは相互に依存していません。どのような順序であっても他のパッケージを使用して削除できます。

参照： このマニュアルの第 3 章の「ドキュメントのインストール」を参照してください。

ネットワーク製品およびシステム管理製品

Oracle Network を構成するための Network Manager は、提供されなくなりました。適用される制限もありますが、SQL*Net バージョン 2 の構成ファイルは、Oracle Net8 と互換性があります。ネットワーク製品の README ファイルは、CD-ROM の `network/doc` ディレクトリにあります。README ファイルには、Net8 の問題点および制限事項が記載されています。

►► Advanced Networking Option (ANO) のインストール前のタスク

表 2-5 に、サポートされる認証アダプタを使用するためのシステム要件を示します。

表 2-5 サポートされる認証アダプタと要件

アダプタ	要件
Kerberos	Kerberos リリース 5.4.2 以上。
CyberSAFE	CyberSAFE Application Security Toolkit リリース 1.1 以上 (Oracle クライアント・ノードおよび Oracle サーバー・ノードの両方にインストールが必要) CyberSAFE Challenger リリース 5.2.5 以上 (認証サーバーが動作しているノード上にインストールが必要) CyberSAFE Client (Oracle クライアント・ノード上にインストールが必要)
SecurID	ACE/Server リリース 1.2.4 以上。 または Security Dynamics の SecurID カード。
Identix	作成した指紋表とともに、Oracle データベース上で動作する Oracle Biometrix Authentication Server が必要。

その他の認証アダプタのソフトウェアには、Oracle 製品を再リンクする必要はありません。
ただし、Oracle は Kerberos、CyberSAFE または SecurID の認証サーバーを提供していません。
適切な認証サーバーを個別にインストールして構成する必要があります。

クライアント専用のマシンへの ANO のインストール

クライアント専用のマシンにデータベースなしで ANO をインストールする場合は、インストール前に環境変数 TWO_TASK を設定します。環境変数 TWO_TASK は、サーバー・マシン上のデータベースの別名を示し、これによって、ユーザーはクライアント専用のマシンに ANO をインストールできます。

参照： 環境変数 TWO-TASK の詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle Net8 のインストール前のタスク

Net8 をインストールする前に、マシン上のすべての SQL*Net および Net8 リスナーを停止します。

Oracle Names Server のインストール前のタスク

既存の Names Server を使用する場合は、`/etc/hosts` ファイルにマシンのホスト名の別名を作成し、`oramesrvr[0-4]` に設定します。次に例を示します。

```
128.128.44.123  hp1.eng  oramesrvr0
```

また、ネットワーク内のすべてのサーバーおよびクライアント・マシン上で、既存の Names Server の別名を作成する必要があります（既存の Names Server とは、クライアントが個々に構成されていなくてもネットワーク上で見つけられるように、デフォルト名を使用している Names Server です）。

参照： Names Server および既存の Names Server の詳細は、『Oracle Net8 管理者ガイド』を参照してください。

▶▶ Oracle Protocol Adapter のインストール前のタスク

Oracle Protocol Adapter をインストールする前に、基盤となるネットワーク・プロトコルが機能し、正しく構成されていることを確認します。

TCP/IP

TCP/IP Protocol Adapter は、すべての Oracle8 Server のインストールで自動的にインストールされます。

1. ftp ユーティリティを使用してテスト・ファイルを転送し、ネットワークが正しく機能していることを確認します。

```
$ ftp remote_server_name
ftp> put test_filename
ftp> get test_filename
```

▶▶ Oracle Security Server (OSS) のインストール前のタスク

OSS のホストになるマシンは、物理的に安全性の高い場所に置く必要があります。

インストールのタスク

この章では、Installer の起動および新規の Oracle8 Server のインストールについて説明します。

- [Installer の起動](#)
- [Installer のプロンプト](#)
- [データベース作成プロンプト](#)
- [Oracle Parallel Server のプロンプト](#)
- [Legato Storage Manager の手動でのインストール](#)
- [Legato Storage Manager の更新](#)
- [ドキュメントのインストール](#)
- [Installer セッション後のタスク](#)
- [製品 CD-ROM のアンマウント](#)

この章では、新規のインストール以外のタスク（パッチのインストール、実行ファイルの再リンクなど）で Installer を使用する方法については説明していません。新規のインストール以外で Installer を使用する方法、およびインストールのトラブルシューティングの詳細は、[付録 A「Oracle Installer の使用」](#)を参照してください。

Installer の起動

Installer を実行するには、次のタスクを行います。

- ❑ 製品インストール用の CD-ROM をマウントする
- ❑ Installer を起動する

▶ 製品インストール用の CD-ROM をマウントする

Oracle 製品インストール用の CD-ROM は、RockRidge 形式です。

1. システム・エディタを使用して、次の行を `/etc/pfs_fstab` ファイルに追加します。

構文

```
<device_file> <mount_point> <filesystem_type> <translation_method>
```

例

```
/dev/dsk/c5t2d0 /SD_CDROM pfs-rrip xlat=unix 10
```

最初のエントリは CD-ROM デバイス・ファイル、2 番目のエントリはマウント・ポイントになります。3 番目のエントリは、CD-ROM が ISO9660 形式で RockRidge 拡張機能付きでマウントされていることを表しています。

注意： 手順 2 ~ 5 は、`root` ユーザーで実行してください。

2. 次のファイルを実行します。

```
# nohup /usr/sbin/pfs_mountd &
```

3. 次のファイルを実行します。

```
# nohup /usr/sbin/pfsd &
```

4. トレイに CD-ROM を挿入し、次のコマンドを実行して CD-ROM をマウントします。

```
# /usr/sbin/pfs_mount /SD_CDROM
```

5. スーパーユーザー・アカウントから抜けます。

```
# exit
```

6. `/SD_CDROM` ディレクトリに移動し、CD-ROM 上のディレクトリ、およびファイルが小文字でリストされているか確認します。マウントされた CD-ROM は読み専用ファイル・システムとして表示されます。

▶ Installer を起動する

Installer は、Motif モードまたはキャラクタ・モードのいずれかで実行できます。次の手順に従って、Installer を起動します。

1. oracle ユーザーでログインします。
2. 次のように入力して、次のディレクトリに移動します。

```
cd cdrom_mount_point_directory/orainst
```

3. 次のように入力して、Installer を起動します。

キャラクタ・モードの場合： `./orainst`
Motif モードの場合： `./orainst /m`

Motif モードの場合は、環境変数 `DISPLAY` が現行のワークステーションに設定されていることを確認してください。

警告： root ユーザーで Installer を実行しないでください。

非問合せモードでのインストール

Installer を使用すると、1 回のインストール・セッションの応答を記録し、それらの記録を使用して、その後のインストールを行うことができます。これを「Silent Mode」といい、同様のインストールを何度も実行する場合に便利です。詳細は、[付録 A「Oracle Installer の使用」](#)を参照してください。

Installer のプロンプト

Installer セッションは、一連のプロンプトです。各プロンプトは、独自のウィンドウに表示されます。

初回の Installer プロンプト

実行中のタスクまたはインストールする製品に関係なく、初回の Installer プロンプトは Installer セッションごとに表示されます。デフォルト・インストールまたはカスタム・インストールのいずれかを選択できます。

注意： Oracle 製品の各国語サポートを選択するには、カスタム・インストール・オプションを選択する必要があります。Installer セッションの後半で、使用したい言語を選択します。Installer では、アメリカ英語のみが使用できます。

デフォルト・インストールでデータベースを作成する場合、Installer は、事前に作成しておいたデータ・ファイルを、指定したマウント・ポイントにコピーします。これによって、CD-ROM に保存されているデータ・ファイルを再度使用して、自動的にデータベース

および新しい制御ファイルが作成されます。その結果、データ・ディクショナリ作成スクリプトのロード時間を節約できます。

注意： 事前に作成しておいたデータ・ファイルが使用できるのは、デフォルト・インストールを行う場合のみです。

インストール・タイプ/README ファイル

Installer では、カスタム・インストールまたはデフォルト・インストールのいずれかを選択できます。デフォルト・パスを指定すると、インストールで使用する設定が表示され、設定内容の確認が求められます。

注意： デフォルト・パスは、CD-ROM からのインストールを前提としています。ステージ領域からインストールする場合、デフォルト・インストール・パスは使用できません。

インストール・アクティビティの選択

Installer を使用するためのアクティビティを指定します。

- Install, Upgrade, or De-Install Software
- Create/Upgrade Database Objects
- Perform Administrative Tasks

インストール・オプション

ソフトウェアをインストールする場合、Installer には「Install New Product」(データベース・オブジェクトを作成するかどうかを指定) および「Add/Upgrade Software」の2つの基本的なオプションがあります。どちらのオプションを使用しても、Oracle8 Server をインストールできます。

「Install New Product」オプションを選択すると、OFA 準拠のディレクトリ構造が作成されます。「Add/Upgrade Software」オプションは OFA に準拠していないので、データベース・オブジェクトは同一の Installer セッションでは作成することができません。

oratab ファイルへのアクセス不可

このプロンプトは、Installer で `/etc/oratab` ファイルにアクセスできない場合のみ表示されます。oratab ファイル作成の詳細は、第2章の「[root ユーザーで行うタスク](#)」を参照してください。

Legato Storage Manager のインストール

Legato Storage Manager は、データベースのインストール時にそのオプションを選択してインストールします。Legato デーモンは root ユーザーで実行する必要があるため、LSM のインストールは、[4-2 ページの「root.sh スクリプトを実行する」](#)で説明されている `root.sh` スクリプトの実行中に完了します。

Legato Storage Manager は、手動でインストールすることもできます。詳細は、[3-10 ページ](#)の「[Legato Storage Manager の手動でのインストール](#)」を参照してください。

インストール位置

環境に ORACLE_BASE が設定されている場合、ORACLE_BASE および ORACLE_HOME の設定を確認するプロンプトが表示されます。ORACLE_BASE が設定されていない場合は、ソフトウェアのマウント・ポイントを入力するプロンプト、続いて ORACLE_HOME ディレクトリのフルパス名を入力するプロンプトが表示されます。

環境変数 ORACLE_SID は、Oracle のシステム識別子で、Oracle Server のインスタンス名です。

インストール・ログ・ファイル

Installer は、Installer セッションのレコードとして、4 つのログ・ファイル（オペレーティング・システム、Installer、SQL および Make ファイル用に 1 つずつ）を作成します。インストール・ログ・ファイルのデフォルト位置は、\$ORACLE_HOME/orainst ディレクトリ下です。すでにインストール・ログ・ファイルが存在する場合、Installer はそれらのログ・ファイルを *filename.old* として保存します。

インストール・ソース

CD-ROM またはステージ領域のどちらからインストールするかを指定します。ステージ領域からインストールする場合は、テンポラリまたは永続ステージ領域を指定するプロンプトが表示されます。Installer は、インストールの途中でテンポラリ・ステージ領域を削除します（ステージ領域の詳細は、[付録 A](#) を参照）。

各国語サポート

各国語サポート（NLS）では、Oracle 製品のメッセージ表示に使用する言語を指定します。これはデフォルト言語のみです。ユーザーおよびクライアント・アプリケーションでは、セッション・レベルでメッセージを表示するときに使用する言語も設定できます。Installer のプロンプトおよびメッセージは、常にアメリカ英語で表示されます。

注意： 使用可能なキャラクタ・セットについては、[付録 C「各国語サポート」](#)を参照してください。

root.sh スクリプトの位置

Installer は、root.sh スクリプトを、\$ORACLE_HOME/orainst ディレクトリに作成します。このスクリプトは、インストールに続いて、root ユーザーが実行する必要があります。root.sh スクリプトがすでに存在する場合、Installer は、それに新規アクションを追加するか、または新規スクリプトを作成するかを問い合せてきます。特別な理由がない限り、通常は、新規スクリプトを作成してください。

Software Asset Manager

「Software Asset Manager」画面では、選択した製品のサイズおよびそれらの格納先ディレクトリ（ORACLE_HOME ディレクトリ）の使用可能な領域を調べることができます。インストールする製品を「Available Products」ウィンドウから選択し、「Install」ボタンを押します。選択した製品によっては、この章で説明していない Installer プロンプトが表示されることもあります。

「Software Asset Manager」画面内の一部の製品は、「Protocol Adapters」、「Precompilers」などのカテゴリごとにグループ化されています。カテゴリは、名前の左にあるプラス記号（+）によって示されます。カテゴリ内の構成製品を表示するには、カテゴリ名をダブルクリックします（キャラクタ・モードでは、カテゴリ名を選択して [Return] を押します）。

注意： カテゴリ名のみを選択しても、カテゴリ内の製品はインストールされません。個々の構成製品を選択する必要があります。

「Software Asset Manager」画面の詳細は、[付録 A](#) を参照してください。

OSDBA グループ

Installer は、DBA 権限を割り当てる選択可能なユーザー・グループを表示します。デフォルトは、oracle アカウントのプライマリ・グループです。このグループに dba 以外の名前が付いている場合、Installer はインストール後に Oracle 実行ファイルを再リンクします。

OSOPER グループ

Oracle に限定された OPERATOR 権限を、別の UNIX グループに与えることができます。Installer では、このグループを OSOPER グループと呼びます。デフォルトは OSDBA グループとして指定したグループで、別のユーザー・グループが OPERATOR 権限を与えられることはありません。dba 以外のグループを選択すると、Installer は Oracle 実行ファイルを再リンクします。

[第 2 章「環境設定」](#)で OPERATOR 権限用のグループを作成した場合は、プロンプトに対してそのグループ名を入力します。作成していない場合は、デフォルト値を設定してください。

インスタンス名

インスタンス名または *sid* は、4 文字以内の一意の識別子である必要があります。インスタンス名は、環境変数 ORACLE_SID で指定します。単一インスタンス・インストールでは、通常、DB_NAME 初期化パラメータの値と同じです。

Oracle Parallel Server: Parallel Server クラスタ内の各インスタンスの *sid* は一意で、操作対象のデータベース名を含んでいる必要があります。たとえば、データベース PRO のインスタンス名は、PRO1、PRO2、PRO3 などです。

データベース作成プロンプト

Installer でデータベースを作成する場合は、次のプロンプトが表示されます。

格納タイプ： ファイル・システムまたは RAW デバイス

RAW デバイスまたはファイル・システムのどちらに格納するかを指定します。単一インスタンス・インストールではどちらも使用できますが、Oracle Parallel Server では、RAW デバイスが必須です。

マウント・ポイントの数

Oracle8 Server (RDBMS) をインストールする場合、OFA 規則に従って、3 つのマウント・ポイントにデータベース・オブジェクトを分散させるかどうかを指定します。1 つのマウント・ポイントを指定したり、同じドライブに 3 つのマウント・ポイントを指定したりできますが、別々のデバイスの少なくとも 3 つのマウント・ポイントにデータベースを分散することをお勧めします。このプロンプトに値を指定すると、制御ファイルおよび REDO ログ・ファイルは、指定したマウント・ポイントに分散されます。

マウント・ポイントの位置

このプロンプトで指定するデータベースのマウント・ポイントは、初回の Installer プロンプトで指定したソフトウェアのマウント・ポイントとは異なるものを指定することをお勧めします（詳細は、[3-5 ページ](#)を参照）。

[表 3-1](#) に、Installer が作成するデータベースのデフォルトのサイズおよび位置を示します。このデータベースは、サンプル・データベースです。インストール時には、REDO ログ・ファイルまたはデータベース・ファイルのサイズと同様に、ファイルの位置をカスタマイズできますが、環境に合わせてデータベースが最適化されることはありません。このデータベースは、本番データベースではありません。

表 3-1 デフォルト・データベース・ファイル

ファイル	デフォルト のサイズ	最小サイズ	デフォルトの位置 (ファイル・システムに基づく)
制御ファイル (3 つ)	50KB	データベース に依存	<code>db_mount_point[1-3]/oradata/db_name/control0[1-3].ctl</code>
REDO ログ・ ファイル (3 つ)	500KB	100KB	<code>db_mount_point[1-3]/oradata/db_name/redosid0[1-3].log</code>
SYSTEM	80MB	5MB	<code>db_mount_point1/oradata/db_name/system01.dbf</code>
ROLLBACK	15MB	1MB	<code>db_mount_point1/oradata/db_name/rbs01.dbf</code>
TEMP	550KB	260KB	<code>db_mount_point1/oradata/db_name/temp01.dbf</code>
USERS	1MB	200KB	<code>db_mount_point1/oradata/db_name/users01.dbf</code>
TOOLS	25MB	1MB	<code>db_mount_point1/oradata/db_name/tools01.dbf</code>

注意：`db_name` は、Installer セッション中に Installer がインスタンス名から作成する初期化パラメータ `DB_NAME` の値です。

キャラクタ・セット

データベースの格納キャラクタ・セットを指定します。デフォルトは、US7ASCII です。インストール前に環境変数 `ORA_NLS33` を設定していない場合は、デフォルトのキャラクタ・セットを指定してください。

指定した格納キャラクタ・セットは、データベースを再び作成しない限り変更できません。ただし、Oracle NLS は、格納キャラクタ・セットとは異なるキャラクタ・セットを使用するクライアント・アプリケーションをサポートします。サポートしているキャラクタ・セットの詳細は、[付録 C「各国語サポート」](#)を参照してください。

各国キャラクタ・セット

データベースの各国キャラクタ・セットを指定します。これは、特別に指定した列で使用できる 2 番目のキャラクタ・セットです。デフォルトは、データベース・キャラクタ・セットで指定したキャラクタ・セットです。

SYS および SYSTEM ユーザー・パスワード

SYSTEM アカウントのデフォルトのパスワードは、`manager` です。SYS アカウントのデフォルトのパスワードは、`change_on_install` です。この時点で、これらのパスワードを変更することをお勧めします。

dba および operator グループのパスワード

Installer は、DBA および OPERATOR 権限を割り当てた UNIX グループにパスワードを設定するかどうかを問い合せてきます。パスワードを設定すると、SYSDBA および SYSOPER として接続するためのパスワード認証が有効になります。

SYSDBA または SYSOPER としてデータベースに接続するには、ユーザーは DBA または OPERATOR ロールを割り当てられた UNIX グループのメンバーである必要があります。また、ここで指定したパスワードを入力する必要があります。

注意： DBA および OPERATOR ロールのパスワードは、インストレーション後に orapwd ユーティリティを使用して手動で指定できます。また、orapwd はリモート接続を使用禁止にする場合にも使用できます。

マルチスレッド・サーバー

マルチスレッド・サーバー（MTS）を使用すると、特定のアプリケーションに必要なプロセス数とメモリー量を節約できます。MTS は、メモリーが制限されていたり、短時間でトランザクション処理が終了するオンライン・トランザクション処理（OLTP）アプリケーションを実行するシステムに適しています。Oracle InterOffice は、MTS に適したアプリケーションの例です。

個々のトランザクションは実行中に MTS プロセスを占有するので、1 つのトランザクションの実行に長時間かかるシステム（意思決定支援システムなど）では、MTS はお薦めしません。

Oracle Parallel Server のプロンプト

Oracle Parallel Server の Installer セッションは、単一インスタンス・インストレーションの Installer セッションとは多少異なります。

データベース作成

Oracle Parallel Server が使用できるのは、RAW 共有論理ボリュームにあるデータベース・オブジェクトのみです。データベース・オブジェクトは、ファイル・システム上では作成しないください。

インストレーション中に、RAW ボリュームのパス名を入力するプロンプトが表示されます。

RAW ボリュームの作成の詳細は、[2-12 ページの「Oracle Parallel Server オプションのインストレーション前のタスク」](#)を参照してください。

クラスタ内のすべてのノードのインストール

一度にクラスタ内のすべてのノード上にインストールするか、または第 1 ノードのみにインストールするかを指定します。第 1 ノードのみにインストールする場合は、後続の Installer セッションで「Install Oracle8 on Cluster」オプションを使用し、その他のノード上にインストールする必要があります。

クラスタ内のすべてのノード上にインストールする場合は、リモート・ノードのホスト名および ORACLE_HOME ディレクトリを入力する（各ノードは個々に指定する）プロンプトが表示されます。「List of Nodes」画面では、リモート・ノードを入力した後に空白行を入力する必要があります。

注意： インストールがデフォルトでもアップグレード（標準）でもない場合、Installer はリモート・ノードのホスト名のみを問い合わせ、リモート・ノードのローカルの ORACLE_HOME を使用します。

Legato Storage Manager の手動でのインストール

Legato Storage Manager は、通常、Oracle Installer を使用して Oracle ソフトウェアをインストールするときに、Legato Storage Manager のインストールを選択することで、インストールします。Installer は、Legato Storage Manager をインストールするかどうかを尋ねてきます。インストールしない場合は、次の手順に従って、後で Legato Storage Manager を手動でインストールすることもできます。

注意： Legato Storage Manager を更新する場合は、必ず第 2 章の「既存の Legato Storage Manager インストールの削除」の手順で、Legato Storage Manager を部分的に削除してください。/nsr ディレクトリにある Legato Storage Manager のファイルをすべて削除するわけではありません。更新の詳細は、この章の「Legato Storage Manager の更新」の項を参照してください。

次の手順に従って、Legato Storage Manager を手動でインストールします

1. システムに、Legato Storage Manager または NetWorker ソフトウェアがインストールされていないことを確認します。Legato Storage Manager インストーラ `lsminst`（手順 3 を参照）が、既存の Legato ソフトウェアを検出しようとします。Legato ソフトウェアが存在していても検出されない場合は、既存の Legato ソフトウェアおよび Legato Storage Manager とともに、正常に機能しない場合があります。
2. インストーラ・ファイル `lsminst` を含む Legato Storage Manager がある Oracle CD-ROM の `stage_tmp/lsn` ディレクトリに移動します。

3. root ユーザーで、次の `lsminst` コマンドを使用して Legato Storage Manager ソフトウェアをインストールします。

```
# ./lsminst /cdrom/cdrom0/stage_tmp/lsm
```

注意： Legato Storage Manager ソフトウェアを含む Oracle CD-ROM のディレクトリにはフルパス名を必ず使用してください。

「Software Selection」ウィンドウが表示されたら、次の手順に従って処理を進めます。

- a. 「Software Selection」ウィンドウの「LSM」をハイライト表示させます。
 - b. 「Actions」メニューから「Install (analysis)」を選択します。
 - c. 「Install Analysis」ウィンドウの「Status」フィールドが「Ready」になったら、「Logfile」をクリックして、ログ・ファイルを確認します。処理を進める前に、表示されている問題を修正します。
 - d. 「Install Analysis」ウィンドウで「OK」をクリックします。
 - e. 「Confirmation」ダイアログ・ボックスで「Yes」をクリックします。
 - f. 「Install」ウィンドウの「Status」フィールドが「Completed」に変わったら、「Logfile」をクリックしてログ・ファイルを確認します。表示されている問題を修正して、`lsminst` コマンドを再実行します。
 - g. 「Done」をクリックして「Install」ウィンドウを終了します。
 - h. 「File」メニューから「Exit」を選択して「Software Selection」ウィンドウを終了します。
4. 必要に応じて、環境変数 `MANPATH` および `PATH` を更新します。`MANPATH` には Legato Storage Manager の `man` ページ `/opt/networker/man` が保存されているディレクトリを含めた値を設定します。`PATH` には、Legato Storage Manager のバイナリ・ファイル `/opt/networker/bin` がインストールされているディレクトリを含めた値を設定します。
 5. Legato Storage Manager のバックアップ用に各 `ORACLE_HOME` を使用可能にするには、次の手順に従います。

注意： 後で別の ORACLE_HOME をシステムにインストールする場合は、次の手順に従って、ORACLE_HOME から Legato Storage Manager のバックアップを使用できるようにしてください。

- a. ORACLE_HOME 所有者でログインします。
 - b. Oracle CD-ROM の stage_tmp/lsm ディレクトリにあるファイル liblsm.sl を、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/liblsm.sl にコピーします。

```
$ cp stage_tmp/lsm/liblsm.sl $ORACLE_HOME/lib/liblsm.sl
```
 - c. この ORACLE_HOME を使用するすべての Oracle インスタンスを停止します。
 - d. シンボリック・リンク \$ORACLE_HOME/lib/libobk.sl を削除し、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/liblsm.sl へのシンボリック・リンクに置き換えます。

```
$ cd $ORACLE_HOME/lib  
$ rm libobk.sl  
$ ln -s liblsm.sl libobk.sl
```
6. この ORACLE_HOME を使用するすべての Oracle インスタンスを再起動します。

Legato Storage Manager の更新

次の手順に従って、Legato Storage Manager をより新しいバージョンに更新します。

1. 「既存の Legato Storage Manager インストールの削除」の手順で、Legato Storage Manager を部分的に削除します。/nsr ディレクトリにあるすべての Legato Storage Manager ファイルを削除するわけではありません。
2. 「Legato Storage Manager の手動でのインストール」の手順で、Legato Storage Manager の更新されたバージョンをインストールします。

Legato Storage Manager バージョン 5.5 の削除

注意： Oracle Installer を使用して Legato Storage Manager を削除することはできません。Legato Storage Manager バージョン 5.5 を削除するには、次の手順に従ってください。

Legato Storage Manager バージョン 5.5 を削除するには、次の手順に従います。

1. システムの各 ORACLE_HOME をバックアップ用に使用できるようにするには、次の手順で Legato Storage Manager のメディア管理 API を削除します。

- a. この ORACLE_HOME を使用するすべての Oracle インスタンスを停止します。
- b. `$ORACLE_HOME/lib/liblsm.sl` を削除し、`$ORACLE_HOME/lib/libobk.sl` から `$ORACLE_HOME/lib/libdsbtsh8.sl` にシンボリック・ファイルを作成します。

```
$ cd $ORACLE_HOME/lib
$ rm libobk.sl
$ rm liblsm.sl
$ ln -s libdsbtsh8.sl libobk.sl
```

- c. この ORACLE_HOME を使用するすべての Oracle インスタンスを再起動します。

2. root ユーザーで `nsr_shutdown` コマンドを使用して Legato Storage Manager を停止します。

```
# nsr_shutdown
```

3. root ユーザーで `swremove` コマンドを使用して Legato Storage Manager ソフトウェアを削除します。

```
# swremove
```

「Software Selection」ウィンドウが表示されたら、次の手順に従います。

- a. 「Software Selection」ウィンドウの「LSM」をハイライト表示させます。
- b. 「Actions」メニューから「Remove (analysis)」を選択します。
- c. 「Remove Analysis」ウィンドウの「Status」フィールドが「Ready」になったら、「Logfile」をクリックして、ログ・ファイルを確認します。表示されている問題を修正します。
- d. 「Remove Analysis」ウィンドウで「OK」をクリックします。

- e. 「Confirmation」ダイアログ・ボックスで「Yes」をクリックします。
- f. 「Remove」ウィンドウの「Status」フィールドが「Completed」に変わったら、「Logfile」をクリックしてログ・ファイルを確認します。表示されている問題を修正してから、手順 1 から順に削除処理を再度実行します。
- g. 「Done」をクリックして「Remove」ウィンドウを終了します。
- h. 「File」メニューから「Exit」を選択して、「Software Selection」ウィンドウを終了します。
- i. `/opt/networker` ディレクトリが削除されていることを確認します。必要に応じて、`/opt/networker` ディレクトリを手動で削除します。

注意： `swremove` コマンドでは Legato Storage Manager クライアント、メディア・インデックス・ファイルおよびリソース構成ファイルを含む `/nsr` ディレクトリを削除できません。Legato Storage Manager を完全に削除するには、`/nsr` ディレクトリを手動で削除します。ただし、`/nsr` ディレクトリを削除した後で Legato Storage Manager またはその他の Legato 製品をインストールする場合は、構成を再度行う必要があります。

ドキュメントのインストール

Oracle ドキュメントには、2 つの種類があります。オペレーティング・システム固有のドキュメントと、製品ドキュメントです。オペレーティング・システム固有のドキュメントはソフトウェア CD-ROM に含まれており、ソフトウェアのインストール中にインストールできます。製品ドキュメントは、別の CD-ROM に入っており、ソフトウェアとは別の Installer セッションでインストールする必要があります。

オペレーティング・システム固有のドキュメントおよび製品ドキュメントは、両方とも HTML 形式および PDF 形式で使用可能です。

ドキュメントのインストール方法

オペレーティング・システム固有のドキュメントをインストールするには、ソフトウェアのインストール中に使用可能な製品のリストから「UNIX Documentation」を選択します。

次の手順に従って、製品ドキュメントをインストールします。

1. Installer がファイル・システム上にインストールされていることを確認します。ドキュメント CD-ROM からファイルをインストールするには、Installer をファイル・システムから実行する必要があります。Installer がファイル・システム上にインストールされていない場合は、[3-3 ページ](#)の指示に従ってください。「Software Asset Manager」画面

の「Available Products」ウィンドウから、「Oracle UNIX Installer」を選択します。ステージ領域を作成した場合は、ステージ領域から Installer を実行することもできます。

2. ローカル・ディスク（CD-ROM ではない）から Installer を起動します。
3. 「Installation Activity Choice」画面から、「Install, Upgrade, or De-Install Software」オプションを選択します。
4. 「Installation Options」画面から、「Install Documentation Only」オプションを選択します。
5. HTML または PDF のどちらの形式（または両方の形式）でインストールするかを指定します。
6. 「Software Asset Manager」画面から、「Oracle8 Product Documentation」を選択します。
7. 「Install」ボタンを選択します。ドキュメントのインストールが完了したら、Installer からその旨が通知されます。

インストールされたドキュメントの表示に関する詳細は、[第 4 章「Oracle8 システムの構成」](#)を参照してください。

Installer セッション後のタスク

インストレーション後、Installer は「Software Asset Manager」画面に戻ります。選択したすべての製品が、インストール済み製品として表示されていることを確認してください。Installer を終了して、[第 4 章「Oracle8 システムの構成」](#)に進んでください。

Installer を使用してデータベースを作成するには、Installer を終了してから再起動し、「Create/Upgrade Database Objects」オプションを選択します。データベース作成プロンプトの詳細は、[3-7 ページ](#)を参照してください。

製品 CD-ROM のアンマウント

次の手順に従って、製品用 CD-ROM をアンマウントします。

1. root ユーザーでログインします。

```
$ su root
```
2. 次のファイルを実行します。

```
# /usr/sbin/pfs_umount /SD_CDROM
```
3. root ユーザーでログアウトします。

```
# exit
```

Oracle8 システムの構成

Installer セッションの終了後、特定のインストレーション後のタスクを実行し、Oracle8 システムを構成する必要があります。この章では、必須のタスクに加え、オプションのタスクも説明します。

- [root ユーザーで行うタスク](#)
- [oracle ユーザーで行うタスク](#)
- [個々の Oracle 製品のインストレーション後のタスク](#)
- [インストールしたドキュメントの表示](#)
- [SAP R/3 と Legato Storage Manager の統合](#)

注意： この章では、基本構成のみを説明します。高度な構成および本番システムに必要な典型的なチューニングの詳細は、オペレーティング・システム固有の管理ガイドおよびチューニング・ガイドを参照してください。

root ユーザーで行うタスク

root ユーザーでログインして、次のタスクを行います。

- ❑ root.sh スクリプトを実行する
- ❑ その他の UNIX アカウントを作成する
- ❑ データベース・ファイルのセキュリティを検証する
- ❑ oratab ファイルを更新する
- ❑ データベースの起動および停止を自動化する（オプション）

▶ root.sh スクリプトを実行する

Installer は、Installer セッション中に root.sh スクリプトを \$ORACLE_HOME/orainst ディレクトリに作成します。このスクリプトを実行すると、Oracle 製品に必要なファイル権限が設定され、他の root 関連の構成アクティビティが実行されます。

```
# cd $ORACLE_HOME/orainst
# ./root.sh
```

Oracle Parallel Server をインストールした場合、クラスタ内のすべてのノードで root.sh スクリプトを実行する必要があります。

root.sh スクリプトが表示するメッセージ

root.sh スクリプトは、アクションを実行する前に環境を確認するプロンプトを表示します。環境を再設定する必要がある場合は、root.sh スクリプトを中断してください。スクリプトを中断する場合は、そのスクリプトを再実行してください。Installer を再実行する必要はありません。

インストールした製品に応じて、root.sh の進行状況を知らせるメッセージが表示されます。また、ユーザー名を入力するプロンプトが表示され、その他の指示も表示されます。

▶ その他の UNIX アカウントを作成する

システム上のそれぞれの DBA は、OSDBA グループにアカウントを持つ必要があります。複数のユーザーを同一のアカウントに割り当てないようにしてください。

SAM を使用して、これらの UNIX アカウントを作成します。

» データベース・ファイルのセキュリティを検証する

アメリカの NCSC C2 またはヨーロッパの ITSEC E3 と同等のセキュリティ構成を持つ Oracle8 Server を使用するサイトは、Oracle ソフトウェアのインストールの整合性を確立するために、このタスクを行う必要があります。セキュリティが問題でない場合、このタスクはオプションです。

多くのファイルは、データへの不当なアクセスから保護する必要があります。推奨するファイル・モードおよび所有者は、次のとおりです。

- `oracle` アカウントは、すべての共通システム・ファイルおよびインストール・ファイルを所有する必要があります。
- `OSDBA` グループには、すべての共通システム・ファイルおよびインストール・ファイルに対して、読み込み、書き込みおよび実行権限が必要です。
- `OSDBA` グループ以外のユーザーに、Oracle インストールのファイルまたはディレクトリへの書き込み権限を与えないようにします。

表 4-1 に、Oracle ディレクトリおよびファイルへのアクセス権限を示します。

表 4-1 Oracle ディレクトリおよびファイルへのアクセス権限

ディレクトリ/ファイル	権限	コメント
すべてのデータベース、REDO ログ および制御ファイル (これらのファイルの拡張子は、 通常 .dbf、.log および .ctl)	640	データに対する任意のアクセスを保護するために、すべてのデータベース、REDO ログ・ファイルおよび制御ファイルは、oracle アカウントおよび OSDBA グループだけが読み込みできる状態でない限りなりません。
\$ORACLE_HOME/bin/ ■ Oracle 実行ファイル、いくつか のネットワーク実行ファイル およびセキュリティ実行ファイル ■ その他すべての実行ファイル	6751 751 または 755	実行したユーザーに関係なく、oracle ユーザーおよび dba グループとして実行ファイルが実行されるように、「6」によって setuid ビットを設定します。 oracle ソフトウェア所有者が書き込みでき、すべてのユーザーが実行できなければなりません。
\$ORACLE_HOME/lib/	755	oracle ソフトウェア所有者が読み込み、書き込みおよび実行でき、すべてのユーザーが読み込みおよび実行できるディレクトリ。
\$ORACLE_HOME/lib/ 内の すべてのファイル	644	すべてのユーザーに対して、読み込み専用。
\$ORACLE_HOME/rdbms/log	751	ログ・ファイルへのアクセスを oracle アカウントおよび OSDBA グループに制限します。
rdbms/lib や proc/lib などの 製品サブディレクトリ、および そのディレクトリ内のファイル	644	すべてのユーザーに対して、読み込み専用。
\$ORACLE_HOME/network/trace	777 または 730	開発時にトレース・ファイルを表示して作成する場合に、広範囲のアクセスができるように「777」に設定します。本番環境では、確実に OSDBA グループのメンバーのみがトレース・ファイルへのアクセス権を持つように「730」に設定します。
製品 admin サブディレクトリに おける管理、SQL およびシェル・ スクリプトのファイル	644	通常、SQL スクリプトは SYS ユーザーで実行しなければなりません。

▶ oratab ファイルを更新する

Installer のかわりに Server Manager を使用して手動でデータベースを作成した場合は、システム構成が `/etc/oratab` ファイルに反映されていることを確認する必要があります。

システム上の Server インスタンスごとに、次の形式でエントリを追加します。

```
ORACLE_SID:ORACLE_HOME:{Y|N}
```

この場合、Y または N は、`dbstart` および `dbshut` スクリプト（次のタスクを参照）を実行するかどうかを示します。Installer は、作成したそれぞれのデータベースに対してエントリを自動的に追加します。

▶ データベースの起動および停止を自動化する（オプション）

データベースの起動および停止の自動化はオプションです。ただし、停止を自動化するとデータベースが異常終了しないように保護されるので、停止を自動化することをお勧めします。

`dbstart` および `dbshut` スクリプトは `$ORACLE_HOME/bin` ディレクトリにあり、データベースの起動および停止を自動化する場合に使用します。

`dbstart` および `dbshut` スクリプトは、`oratab` ファイルの同一エントリを参照します。そのため、このスクリプトは同一のデータベース・セットに適用されるようにする必要があります。たとえば、`dbstart` を使用してデータベース `sid1`、`sid2` および `sid3` を自動的に起動し、`dbshut` を使用して `sid1`、`sid2` のみを停止することはできません。ただし、`dbstart` をまったく使用せずに、`dbshut` でデータベース・セットを停止するには指定できます。そのように指定するには、停止ファイルに `dbshut` エントリを追加し、システム起動ファイルから `dbstart` エントリを削除してください。

参照： システムの起動および停止の手順の詳細は、HP-UX ドキュメントの `init` コマンドの記述を参照してください。

データベースの起動および停止の自動化

システム起動時に `dbstart` および `dbshut` スクリプトを実行する手順は、次のとおりです。

1. `/etc/oratab` ファイルを編集します。

`oratab` ファイルのデータベース・エントリは、次の形式で表示されます。

```
ORACLE_SID:ORACLE_HOME:{Y|N}
```

この場合、Y または N は、`dbstart` および `dbshut` スクリプトを使用してデータベースを起動および停止するかどうかを示します。

2. 起動するすべてのデータベースのエントリを検索します。これらのエントリは、先頭フィールドの *sid* で識別されます。それぞれの最後のフィールドを *Y* に変更します。
3. `/sbin/init.d` ディレクトリに、`dbora` という名前のファイルを作成します（まだ存在していない場合）。
4. その `dbora` ファイルの終わりに、次のように入力します（まだ存在していない場合）。必ず、`dbstart` ユーティリティのフルパスを指定してください。

```
# Set ORA_HOME to be equivalent to the ORACLE_HOME
# from which you wish to execute dbstart and
# dbshut
# set ORA_OWNER to the user id of the owner of the
# Oracle database in ORA_HOME
ORA_HOME=/u01/app/oracle/product/8.0.6
ORA_OWNER=oracle
if [! -f $ORA_HOME/bin/dbstart -o ! -d $ORA_HOME]
then
echo "Oracle startup: cannot start"
exit
fi
case "$1" in
'start')
# Start the Oracle databases:
su - $ORA_OWNER -c $ORA_HOME/bin/dbstart &
;;
'stop')
# Stop the Oracle databases:
su - $ORA_OWNER -c $ORA_HOME/bin/dbshut &
;;
esac
```

5. 次のように入力して、`dbora` をリンクします。

```
# ln -s /sbin/init.d/dbora /sbin/rc0.d/K10dbora
# ln -s /sbin/init.d/dbora /sbin/rc2.d/S99dbora
```

注意： Oracle Parallel Server でのデータベースの自動起動および自動停止の詳細は、HP の『Configuring OPS Clusters with MC/LockManager』を参照してください

oracle ユーザーで行うタスク

oracle アカウントでログインして、次のタスクを行います。

- ❑ UNIX アカウント起動ファイルを更新する
- ❑ 必要な Oracle パッチを適用する
- ❑ 初期化パラメータを設定する

» UNIX アカウント起動ファイルを更新する

oracle アカウントおよびoracleユーザーのUNIXアカウントの起動ファイルを更新します。

環境変数の設定

Oracle8 Server をインストールする前に、oracle アカウントの起動ファイルに ORACLE_BASE、ORACLE_HOME、ORACLE_SID および SHLIB_PATH を定義します（定義されていない場合）。これらの環境変数は、Installer セッション時に入力した値を設定します。表 4-2 に、Installer のデフォルト値（すでに変更されている場合もある）を示します。

表 4-2 環境変数の設定

環境変数	デフォルト設定
ORACLE_BASE	software_mount_point/app/oracle
ORACLE_HOME	\$ORACLE_BASE/product/8.0.6
ORACLE_SID	ORACLE_SID には、デフォルト設定はありません。入力した値を覚えていない場合は、\$ORACLE_HOME/orainst/usrdfl.log ファイルのリストから検索できます。
PATH	PATH には、デフォルト設定はありません。必ず新しい \$ORACLE_HOME/bin ディレクトリを含めてください。その他の要件の詳細は、第 2 章「環境設定」を参照してください。
SHLIB_PATH	SHLIB_PATH には、デフォルト設定はありません。詳細は、第 2 章「環境設定」を参照してください。

oraenv (coraenv) スクリプトの初期設定

次の指示に従って、単一インスタンスまたは複数インスタンスを適切に構成します。

単一インスタンスのマシン 単一インスタンスのマシンでは、oraenv (coraenv) ファイルを初期化するために、oracle アカウントの .profile または .login ファイルの最後に次の記述を入力します。

Bourne または Korn シェルの場合は、次のように入力します。

```
ORAENV_ASK=NO
. /usr/local/bin/oraenv
```

C シェルの場合は、次のように入力します。

```
set ORAENV_ASK = NO
source /usr/local/bin/coraenv
unset ORAENV_ASK
```

複数インスタンスのマシン 複数インスタンスのマシンでは、oraenv (coraenv) ファイルを初期化するために oracle アカウントの起動ファイルの最後にインスタンス名およびコマンドのリストを含めます。Installer セッションの前に定義した ORACLE_SID 値が、デフォルトのインスタンス名になります。

Bourne または Korn シェルの場合は、次のように入力します。

```
SIDLIST=`awk -F: '/^[^#]/{printf " %s",$1}' /etc/oratab`
echo "SIDs on this machine are $SIDLIST"
ORAENV_ASK=
. /usr/local/bin/oraenv
```

C シェルの場合は、次のように入力します。

```
set sidlist=`awk -F: '/^[^#]/{printf " %s",$1}' /etc/oratab`
echo "SIDs on this machine are $sidlist"
unset ORAENV_ASK sidlist
source /usr/local/bin/coraenv
```

他の oracle ユーザー起動ファイルの更新

すべての oracle ユーザーに対して同一の環境を作成するため、次のように各ユーザー起動ファイルを更新します。

- PATH 文に /usr/local/bin および \$ORACLE_HOME/bin を指定します。
- 起動ファイルの最後に次の行を入力します。
`. /usr/local/bin/oraenv`
 (C シェル・ユーザーの場合は、`source /usr/local/bin/oraenv`)
- ORACLE_BASE および ORACLE_HOME を設定します。

必要 Oracle パッチを適用する

このマニュアルが添付されている Oracle8 Server リリースには、Server またはその他の製品に適用する必要があるソフトウェア・パッチが提供されている場合があります。パッチが提供されている場合は、パッチのリリース・ノートの指示に従って適用します。

初期化パラメータを設定する

Oracle 初期化パラメータは、Oracle8 Server インスタンスおよび Oracle データベースへの接続の特性を定義します。初期化パラメータは、次の 2 つのグループに分けることができます。

- 構成パラメータ
- チューニング・パラメータ

構成パラメータは、データベースとそのデータベースが構築されている環境の関係を定義するもので、`configdb_name.ora` ファイルに指定されます。チューニング・パラメータは、Oracle8 Server インスタンスの様々な特性を定義するもので、`initSID.ora` ファイルに指定されます。

参照： 初期化パラメータのデフォルト値については、『Oracle8 for HP 9000 Servers and Workstations 管理者リファレンス』の第 2 章を参照してください。またすべての Oracle 初期化パラメータについては、『Oracle8 Server リファレンス・マニュアル』を参照してください。

デフォルトの initSID.ora ファイルをアクティブにする

Installer は、`initSID_0.ora` ファイルを作成します。このファイルは、ロールバック・セグメントの情報が含まれていない点を除けば、配布内のデフォルトの `initSID.ora` ファイルと同一です。ロールバック・セグメントはアクティブでオンライン状態になっていますが、`initSID_0.ora` ファイルのリストには記載されていません。`initSID_0.ora` ファイルは、インスタンスを停止するまでアクティブになっています。次回インスタンスを起動する際には、デフォルトの `initSID.ora` ファイルがアクティブになります。

デフォルトの `init1sid.ora` ファイルは、配布から `$ORACLE_BASE/admin/sid/pfile` ディレクトリにコピーされています。そのファイルには、大、中、小規模のデータベースの設定が含まれていますが、大、中規模のデータベースの設定はコメント化されています。サイズの設定には相互関係がありますが、データベースの実際のサイズを示しているものではありません。

init¹sid.ora ファイルのパラメータの変更

`init1sid.ora` (`init1sid_0.ora` ではなく) の初期化パラメータは、UNIX テキスト・エディタで変更できます。変更した `init1sid.ora` ファイルは、データベースを停止して再起動するとアクティブになります。

パラメータ・ファイルの `ORACLE_HOME` には、疑問符 (?) などの記号文字を使用しないでください。

個々の Oracle 製品のインストール後のタスク

インストールの必要に応じて、製品固有のタスクを行ってください。

Oracle インストールを構成する前にオンライン・ドキュメントを表示する場合は、4-21 ページを参照してください。このマニュアルで説明している構成タスクを完了するために、製品ドキュメントを読む必要はありません。ただし、高度なチューニングを実行する場合は、製品ドキュメントの情報が必要になります。

▶ **Oracle ConText Cartridge のインストール後のタスク**

Oracle ConText Cartridge には、かなりのデータベース領域が必要です。ConText Cartridge をインストールする場合は、次の領域要件に従ってください。

項目	サイズ
ConText Data Dictionary ¹	5MB
ConText Proper Names Table ²	140MB
ConText Demonstration Tables ²	ごく小さい
¹ : ConText Cartridge に必須	
² : ConText Cartridge では任意指定	

ConText Cartridge をインストールおよび構成する手順は、次のとおりです。

1. ConText Cartridge のデフォルトおよびテンポラリ表領域として使用できる表領域があることを確認します。SYSTEM 表領域に、ConText データ・ディクショナリおよび Proper Names 表は置かないでください。ConText Cartridge 用の表領域がない場合は、作成してから次の手順に進んでください。

参照： 表領域の作成の詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

2. データベースが実行中で、SQL*Plus がインストールされていることを確認します。
3. Installer を起動して、「Install New Product - Create DB Objects」オプションを選択します。
4. 「Software Asset Manager」画面から「Oracle ConText Cartridge」のみを選択し、「Install」ボタンを選択します。
5. ConText Cartridge のインストール中に表示される各プロンプトに応答します。
6. Installer セッションが終了したら、`initSID.ora` ファイルを次のように変更します。
 - `TEXT_ENABLE` パラメータを `TRUE` に設定します。
 - `SHARED_POOL_SIZE` パラメータを 9000000 バイト以上に設定します。

▶ Oracle8 Time Series Cartridge のインストール後のタスク

これらのタスクは、「Create Database Objects」オプションを選択した際に、Installer によって行われます。

UTLREF パッケージのインストール (Oracle8 Time Series Cartridge に必要)

1. DBA で、次のように入力します。

```
SVRMGR> @ORACLE_HOME/rdbms/admin/utlrefld.sql
```

2. 必要な場合は、ORDSYS アカウントを作成します。DBA で、次のように入力します。

```
SVRMGR> create user ORDSYS identified by <ORDSYS password>;
```

3. ORDSYS アカウント用の権限を設定します。DBA で、次のように入力します。

```
SVRMGR> grant connect,resource,create library to ORDSYS;
```

4. 次のように入力して、Time Series Cartridge のタイプおよびストアド・プロシージャをインストールします。

```
SVRMGR> connect ORDSYS/<ORDSYS password>  
SVRMGR> @ORACLE_HOME/ord/ts/admin/ordtinst.sql
```

すべての Time Series のタイプおよびパッケージの実行権限は、PUBLIC に与えられます。

► Oracle8 Server のインストール後のタスク

Recovery Manager

Recovery Manager は、Oracle8 Server の一部としてインストールされる、自動リカバリ・ユーティリティです。このユーティリティでは、別の Oracle8 データベースのリカバリ・カタログに、情報を格納します。最大フォルト・レジスタンスを提供するために、もう 1 つの Oracle8 Server を別のマシンにインストールしてください。

注意： もう 1 つの Oracle8 Server をインストールおよび管理できない場合は、Recovery Manager をリカバリ・カタログなしの制限モードでも使用できます。

リカバリ・カタログを作成する場合は、次の手順に従ってください。

1. Oracle8 Server をインストールしたマシンとは別のマシンにもう 1 つの Oracle8 Server をインストールし、リカバリ・カタログのデータベースを作成します。
カスタム・スクリプトを書き込まずにデータベースを作成する場合は、Installer でデフォルトのデータベースを作成します。このデフォルトのデータベースは、リカバリ・カタログに適しています。
2. リカバリ・カタログ・データベースに、Recovery Manager ユーザーになるユーザーを作成します。
3. Recovery Manager ユーザーで、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリの catrman.sql スクリプトを実行します。Server Manager のライン・モード (SQL*Plus ではなく) を使用して、スクリプトを実行します。

マルチスレッド・サーバー

MTS で構成するサーバーでは、初期化パラメータ SHARED_POOL_SIZE の設定を大きくする必要があります。Installer セッション中に MTS を指定した場合は、init_{sid}.ora ファイルの SHARED_POOL_SIZE の設定を大きくしてください。通常、予想される同時ユーザーごとに 1KB ずつ追加する必要があります。

▶▶ Oracle Parallel Server オプションのインストール後のタスク

root.sh スクリプトのリモート・ノード上での実行

Installer は、クラスタ内の各ノード上に同じインストールを実行しますが、`root.sh` スクリプトは各ノード上で個別に実行する必要があります。

Oracle Group Membership Services (OGMS) トレース・ファイル

通常、OGMS デーモンは、`/tmp/.ogms` ディレクトリにトレース・ファイルを作成します。このディレクトリのファイルは診断に使用するファイルで、OGMS がアクティブである間は削除しないでください。

インスタンスの起動

Installer は共有モードでデータベースを起動できますが、インストール中に起動されるインスタンスは 1 つのみです。インストール終了後に、他の Oracle インスタンスを起動する必要があります。

▶▶ Oracle プリコンパイラのインストール後のタスク

Pro*C/C++

`$ORACLE_HOME/precomp/admin` にある構成ファイル `ottcfg.cfg` および `pcscfg.cfg` は、Pro*C を使用する前に環境に合わせてカスタマイズする必要があります。テキスト・エディタを使用して、これらのファイルの出荷時の内容を削除し、環境に合わせてカスタマイズします。

▶▶ Oracle Net8 のインストール後のタスク

Oracle ネットワークの構成の詳細は、『Oracle Net8 管理者ガイド』を参照してください。ただし、Net8 の新機能を調べる前に最低限のネットワークを構成する場合は、次の手順に従ってください。

1. Installer は、`$ORACLE_HOME/network/admin/` ディレクトリにサーバー用の基本的な `listener.ora` ファイルを作成します。このファイルは、ポート番号 1521 の TCP/IP リスナーを指定します。次のように入力して、リスナーの状態を確認します。

```
$ lsnrctl status
```

リスナーが実行中の場合は、`lsnrctl status` コマンドによって次のように出力されます。

```
Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=PNPKEY))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                listener
Version              TNSLSNR for HP 9000: Version 8.0.6.0.0 - Production
...
```

リスナーが停止している場合は、次のように入力して、リスナーを起動します。

```
$ lsnrctl start listener
```

2. /etc/services ファイルに次のように入力して、Net8 リスナーのポートを予約します。

```
listener 1521/tcp          #Oracle Net8 listener
```

3. Net8 Assistant を使用して、クライアント・マシン用に tnsnames.ora ファイルを作成します。Net8 Assistant は、\$ORACLE_HOME/bin ディレクトリにあります。

```
$ cd $ORACLE_HOME/bin
$ net8asst.sh
```


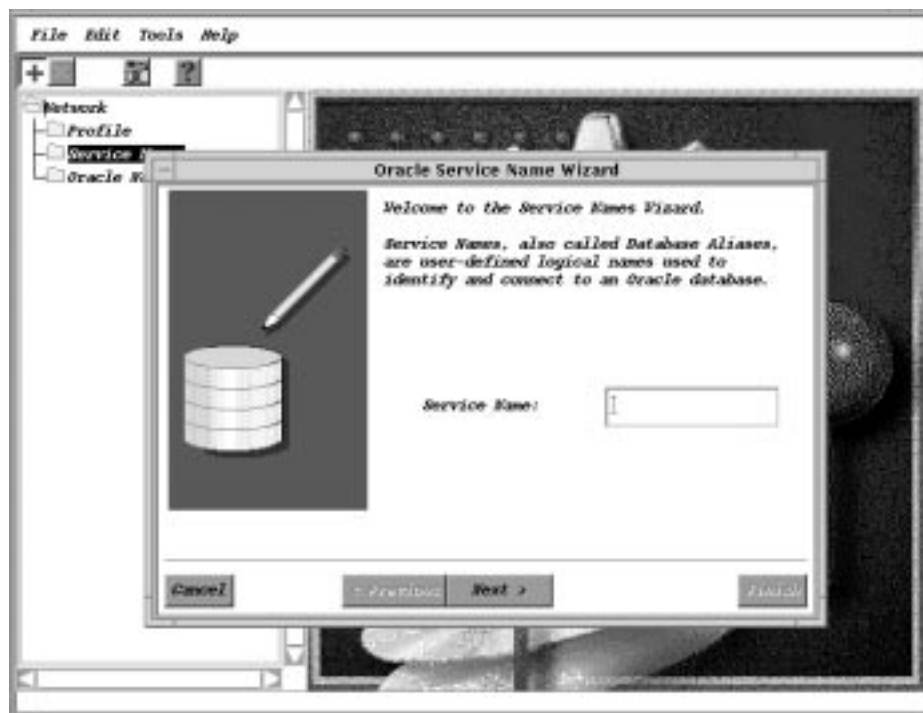
 [4-1](#) に、Net8 Assistant を示します。tnsnames.ora ファイルを作成するには、「Service Names」アイコンおよび「Create」ボタン（ツール・バーのプラス符号）を選択します。

図 4-1 「Net8 Assistant」および「Oracle Service Names Wizard」画面



4. tnsnames.ora ファイルを作成した後、クライアント・マシンの
\$ORACLE_HOME/network/admin ディレクトリにそのファイルをコピーします。
5. SQL*Plus をクライアント・マシンにインストールし、Oracle8 Server への接続をテスト
します。

```
$ sqlplus username/password@service_name
```

この時点で、TCP/IP を介したネットワーク接続を確立できました。さらに高度なネットワーク構成の詳細は、『Oracle Net8 管理者ガイド』を参照してください。

▶▶ Legato Storage Manager (LSM) のインストール後のタスク

Legato Storage Manager は、4-2 ページの「[root.sh スクリプトを実行する](#)」で説明されている `root.sh` スクリプトを実行するか、または、第 3 章の「[Legato Storage Manager の手動でのインストール](#)」の項で説明されている `lsminst` コマンドを使用して、手動でインストールします。

1. LSM のインストールが完了した後、次のコマンドを入力して、LSM デーモン (`nsrd`、`nsrexecd`、`nsrindexed`、`nsrmmdbd` および `nsrmmd`) が実行中であることを確認します。

```
# ps -ef | grep nsr
```

2. システムに接続されている SCSI 記憶デバイスにデータのバックアップを取るために、LSM が動作するようにドライバ・ソフトウェアを構成します。詳細は、『[Legato Storage Manager 管理者ガイド](#)』を参照してください。
3. この章の「[SAP R/3 と Legato Storage Manager の統合](#)」の項にある手順に従って、Oracle に SAP R/3 および LSM を構成します。

▶▶ Oracle Names Server のインストール後のタスク (オプション)

Oracle Names Server は、Oracle Net8 で自動的にインストールされます。ネットワークを構成して Oracle Names Server を使用する場合は、次の手順に従ってください。

1. Net8 Assistant を使用して、Oracle Names 構成ファイル `sqlnet.ora` および `names.ora` を作成します。
2. 既存の Names Server を使用する場合は、すべてのネットワーク・ノードの `/etc/hosts` ファイルに別名が正しく指定されていることを確認してください。
3. マシンをサーバーとして使用している場合は、次のように入力して、Names Server プロセスを起動します。

```
$ namesctl startup
```

4. 次のように入力して、Names Server プロセスを確認します。

```
$ namesctl status
```

▶▶ Oracle Protocol Adapter のインストール後のタスク

すべてのプロトコル・アダプタ

Oracle Protocol Adapter をインストールした後、次のタスクを行います。

1. ネットワークに必要な構成ファイルを作成およびインストールしたことを確認します。

2. マシンを再起動する際にリスナーを自動的に起動するには、root ユーザーでログインし、システム起動ファイルに次の行を追加します。

```
su - oracle -c "lsnrctl start"
```

HP-UX の場合、起動ファイルは /sbin/init.d/dbora です。

注意： oracle アカountの .profile または .login ファイルに環境変数 TNS_ADMIN が設定されていなくて、listener.ora がデフォルトのディレクトリ位置 (\$ORACLE_HOME/network/admin) にない場合、この操作はできません。

3. クライアント / サーバー構成の場合は、クライアント側の環境変数 TWO_TASK をサーバーを指すように設定します。クライアント・マシンの環境変数 TWO_TASK をサーバーのサービス名に設定してください (tnsnames.ora ファイルで設定できます)。
4. 次のように入力して、リスナー・プロセスを起動します。

```
$ lsnrctl start
```

5. 次のように入力して、リスナー・プロセスを確認します。

```
$ lsnrctl status
```

6. oracle アカountで Server Manager を起動し、次のように入力して、ループバックとの接続をテストします。

```
$ svrmgrl
SVRMGR> CONNECT username/password@service_name
```

次のように入力して、SQL*Plus からの接続をテストします。

```
$ sqlplus username/password@service_name
```

SPX/IPX

Net8 リスナーを起動する前に、次のように入力して、ntisbsdsm 実行ファイルを起動します。

```
$ ntspxctl
ntspxctl> startup
```

コマンドの出力結果によって、実行ファイルの状態を確認します。

Oracle Parallel Server

1. マシンを再起動する際にリスナーを自動的に起動するには、`root` ユーザーでログインし、システム起動ファイルに次の行を追加します。

```
su - oracle -c "opspd log=/tmp/opspd.log"
```

log 引数は、オプションです。デフォルトは、次のとおりです。

```
/tmp/opspdlog
```

HP-UX の場合、起動ファイルは、`/sbin/init.d/dbora` にあります。

2. OPS 構成ファイルおよび `opsname.conf` を作成し、各ノード上にインストールします。このファイルには、OPS インスタンスの構成および関連サービスを表示するパラメータが記述されています。
3. `$ORACLE_HOME/ops` ディレクトリに HP 9000 固有の構成ファイル `nodenames.conf` を作成します。

構文

```
<node_number1>:<node_name1>  
...  
<node_numberN>:<node_nameN>
```

`<node_number1, ..., node_numberN>` は、`opsm` 構成ファイルの `node_list` と同じです。
`<node_name1>` は、`<node_number1>` に対応するホスト名です。

たとえば、`opsm` 構成ファイルにおいて、`nodenames.conf` ファイルに `<1,2>` と設定した `node_list` があるとしたします。

例

```
1: orakah2  
2: orakah4
```

参照： 詳細は、『Oracle Parallel Server Management for UNIX 構成ガイド』および『Oracle Parallel Server Addendum for HP 9000 Servers』を参照してください。

■ Oracle Intelligent Agent のインストール後のタスク

Oracle Intelligent Agent は、シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) を使用します。Intelligent Agent を起動する前に、Oracle SNMP サポートを構成してください。次のタスクで使用するすべての構成ファイルは、`$ORACLE_HOME/network/snmp/peer` ディレクトリにあります。

マスター・エージェントの構成

`CONFIG.master` ファイルで、次のタスクを実行します。

1. 「MANAGER」で始まる行を検索します。
2. 130.35.10.210 というコードの `ipaddr` フィールドを、SNMP トラップ・メッセージを送りたいマシンの IP アドレスまたはホスト名に変更します。

このファイルに記載されているとおり、`CONFIG.master` ファイルに他の変更を加えることもできます。

カプセル化プログラムの構成

1. 次の行を `snmpd.conf` ファイルに追加します。

```
trap hostname_or_IP_address
```

この場合、`hostname_or_IP_address` は、ローカル・マシンの IP アドレスを表します。

2. `CONFIG.encap` ファイルで、ポート番号を任意に変更できます。ポート番号は、デフォルトでは 1161 に設定されています。ポート番号を変更する場合、`start_peer` スクリプトの `NEW_SNMPD_PORT` のポート番号も変更する必要があります。

`NEW_SNMPD_PORT` は、`snmpd` エージェント (ネイティブの HP-UX SNMP エージェント) がリスニングするポートです。このポートが、`CONFIG.encap` ファイルに指定されているポートと同一であることを確認します。`NEW_TRAPD_PORT` は、`snmpd` エージェントがトラップを送る PEER カプセル化プログラム・ポートです。

`start_peer` スクリプトの `NEW_SNMPD_PORT` および `NEW_TRAPD_PORT` のポート番号は、異なっている必要があります。`NEW_TRAPD_PORT` ポート番号も変更できます。

start_peer スクリプトの検証

`start_peer` スクリプトには、次のような行が含まれています。

```
SNMPD = snmpd_executable_path
```

システムの `snmpd` 実行ファイルが `start_peer` スクリプトに指定されている位置にない場合は、`snmpd_executable_path` を編集して、`snmpd` 実行ファイルの正しい位置を指定します。

SNMP コンポーネントの起動

次の手順に従って、SNMP コンポーネントを起動します。

1. 次のように入力して、SNMP コンポーネント (`master_peer`、`encap_peer` および `snmpd`) が停止していることを確認します。

```
$ ps -aef | grep peer
$ ps -aef | grep snmp
```

前述のいずれかのコンポーネントが実行されている場合は、`root` ユーザーでログインし、`kill` コマンドでこれらのプロセスを終了してから次の手順に進みます。

2. `root` ユーザーで次のように入力して、`start_peer` スクリプトを実行し、PEER マスター・エージェント、PEER カプセル化プログラム (PEER Encapsulator) およびネイティブの HP-UX SNMP エージェントを起動します。

```
# cd $ORACLE_HOME/network/snmp/peer
# ./start_peer -a
```

警告： ご使用のシステムにネイティブの HP-UX SNMP エージェントがない場合は、PEER カプセル化プログラム (PEER Encapsulator) は使用しません。マスター・エージェントのみを起動するには、`start_peer -m` を実行してください。

3. 次のように入力して、SNMP コンポーネントが実行されていることを確認します。

```
# ps -aef | grep peer
# ps -aef | grep snmp
```

データベース・サブエージェントの構成および起動

データベース・サブエージェント (Oracle Intelligent Agent) の構成および起動の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

▶ Oracle Security Server (OSS) のインストール後のタスク

OSS のインストール後、起動できない場合は、インストール中にエラーがなかったかどうか、`$ORACLE_HOME/orainst/install.log` ファイルを確認してください。

OSS を後続の Installer セッションでインストールする場合は、OSS リポジトリを手動で作成する必要があります。Oracle Net8 の `README` ファイルの指示に従って作成してください。

インストールしたドキュメントの表示

ドキュメントは、HTML 形式または PDF (Adobe Acrobat) 形式でインストールできます。ドキュメントを表示するには、ドキュメント階層の一番上の `welcome.htm` または `index.pdf` ファイルをオープンします。Installer は、次の規則に従ってドキュメント・ファイルをインストールします。

- 現在の環境に `ORACLE_DOC` が定義されている場合、Installer はそこにファイルをインストールします。
- `ORACLE_DOC` は定義されていないが、`ORACLE_BASE` が定義されている場合、Installer は `$ORACLE_BASE/doc` ディレクトリにファイルをインストールします。
- 現在の環境に `ORACLE_DOC` または `ORACLE_BASE` のどちらも定義されていない場合、Installer は `$ORACLE_HOME/doc` ディレクトリにファイルをインストールします。

共通ドキュメントは、`ORACLE_DOC` ディレクトリに直接インストールされます。オペレーティング・システム固有のドキュメントは、`$ORACLE_DOC/server.806` ディレクトリにインストールされます。

CD-ROM から直接ドキュメントを表示することもできます。

参照： CD-ROM からのドキュメント表示に関する詳細は、『ドキュメント CD-ROM の手引き』を参照してください。

Oracle Information Navigator

Information Navigator は、Oracle ドキュメント CD-ROM で提供される Java ベースの検索およびナビゲーション・ユーティリティです。Java が使用できるブラウザを使用すれば、`welcome.htm` ファイルをオープンすると、Information Navigator が自動的に起動されます。Information Navigator は、CD-ROM から参照するか、インストールされたファイルから参照するかにかかわらず、Oracle 製品ドキュメントで使用できます。オペレーティング・システム固有のドキュメントは、オペレーティング・システム固有のドキュメントおよび製品のドキュメントの両方がインストールされている場合にのみ、Information Navigator からアクセスできます。

Text Viewer

今回の Oracle 配布では、キャラクタ・モードに 1 つ、Motif モードに 1 つの合計 2 つのブラウザが提供されています。ご使用のシステムに使用可能なブラウザがない場合は、これらのブラウザをインストールして使用できます。これらのブラウザは、Java をサポートしていません。

これらのブラウザをインストールするには、「Software Asset Manager」画面から「Oracle Online Text Viewer」を指定して、Installer を実行します。Installer は、Text Viewer を `gtr` (Motif モード) および `gtrc` (キャラクタ・モード) として、`$ORACLE_HOME/orainst` ディレクトリに置きます。

ブラウザを起動するには、`$ORACLE_HOME/orainst` ディレクトリに移動して、次のように入力します。

```
$ ./oraview
```

`oraview` スクリプトは、環境に適合するブラウザを起動します。

SAP R/3 と Legato Storage Manager の統合

Legato Storage Manager (LSM) は、アーカイブ、バックアップおよびリカバリ操作を行うために、LSM Server とともに SAP br-Tools (`brbackup`、`brarchive` および `brrestore`) を使用して、SAPDBA によって開始される Oracle8 のバックアップおよびリカバリと、SAP R/3 を統合します。

Oracle ソフトウェア CD-ROM には、LSM ソフトウェアを含むディレクトリに、次の Oracle SAP R/3 用のファイルを持つ SAP という名前のサブディレクトリがあります。

- `backint` - SAP R/3 バックアップおよびリカバ리를他社のユーティリティと統合する SAP API
- `init.utl` - バックアップ、リカバリおよびアーカイブ操作時に、`backint` で使用する変数を指定するパラメータ・ファイル
- `README` - SAP R/3 ファイルおよび SAP R/3 ファイルをインストールする場所について説明しているテキスト・ファイル

次の手順に従って、Oracle に SAP R/3 および LSM を構成します。

1. SAP R/3 がすでにインストールされている Oracle サーバーに、LSM をインストールします。インストールは、このマニュアルに記載されている手順に従って行います。
2. Oracle ユーザー `ora<oracle_sid>` の環境変数 `PATH` に、LSM 実行ファイル `/opt/networker/bin` を含むディレクトリのパス名を設定します。
3. 『Legato Storage Manager 管理者ガイド』の第 2 章にある手順に従って、LSM に、Oracle8 Server 用のクライアント・リソースを構成します。

4. Oracle CD-ROM の LSM ディレクトリにある SAP サブディレクトリから、SAP br-tools が常駐するディレクトリに、backint プログラム・ファイルをコピーします。
5. Oracle CD-ROM の LSM ディレクトリにある SAP サブディレクトリから、LSM をインストールしたディレクトリ /opt/networker/bin に、init.utl ファイルをコピーします。
6. SAP 初期化ファイル init<oracle_sid>.sap に backup_dev_type パラメータを設定して、SAP データベース管理プログラムが backint プログラムを使用するように設定します。

次のように、init<oracle_sid>.sap ファイルにパラメータを設定します。

```
backup_dev_type = util_file
```

7. SAP 初期化ファイル init<oracle_sid>.sap に util_par_file パラメータを設定して、SAP データベース管理プログラムが backint 固有のパラメータに init<oracle_sid>.utl ファイルを使用するように設定します。

次のように、init<oracle_sid>.sap ファイルにパラメータを設定します。

```
util_par_file = ?/dbs/init<oracle_sid>.utl
```

注意： LSM に統合された SAP R/3 を使用した第 1 バックアップ・セッションの後、セッション・レポート backint<oracle_sid>.log が作成されます。レポートは、通常 /nsr/logs ディレクトリにあり、各バックアップ、リカバリおよびアーカイブの後に追加されます。

アップグレードおよび移行

この章では、HP-UX 上の Oracle サーバーのアップグレード方法について説明します。この章は、『Oracle8 Server 移行ガイド』と併せて参照してください。そのマニュアルでは、新機能、下位リリースとの互換性およびアプリケーションの移行問題について説明しています。

- アップグレード方法の選択
- アップグレード前のタスク
- 32 ビット・システムでのアップグレード
- 64 ビット・システムでのアップグレード
- アップグレード後のタスク

アップグレード方法の選択

アップグレードとは、以前のリリースの Oracle Server から、新しいリリースへ移行することです。これによって、ソフトウェアは必ずアップグレードされます。アップグレード対象の Oracle Server リリースによっては、データベース・オブジェクトのアップグレードとデータベースの移行が必要な場合もあります。ご使用のシステムに必要なその他の手順の詳細は、[図 5-1](#) を参照してください。

定義

ソフトウェアのアップグレード

ソフトウェアをアップグレードすると、以前のリリースの Oracle Server がインストールされていたシステムに、今回のリリースの Oracle8 ソフトウェアがインストールされます。ソフトウェアのアップグレードには、製品データベース・オブジェクトのアップグレードが必要な場合もあれば、必要でない場合もあります。ソフトウェアのアップグレードによって、データベースに保存されているデータやデータ・ディクショナリが変更されることはありません。

注意： パッチ・インストレーション以外の場合は、既存のインストレーションとは別の ORACLE_HOME ディレクトリでソフトウェアのアップグレードを行うことをお勧めします。

データベース・オブジェクトのアップグレード

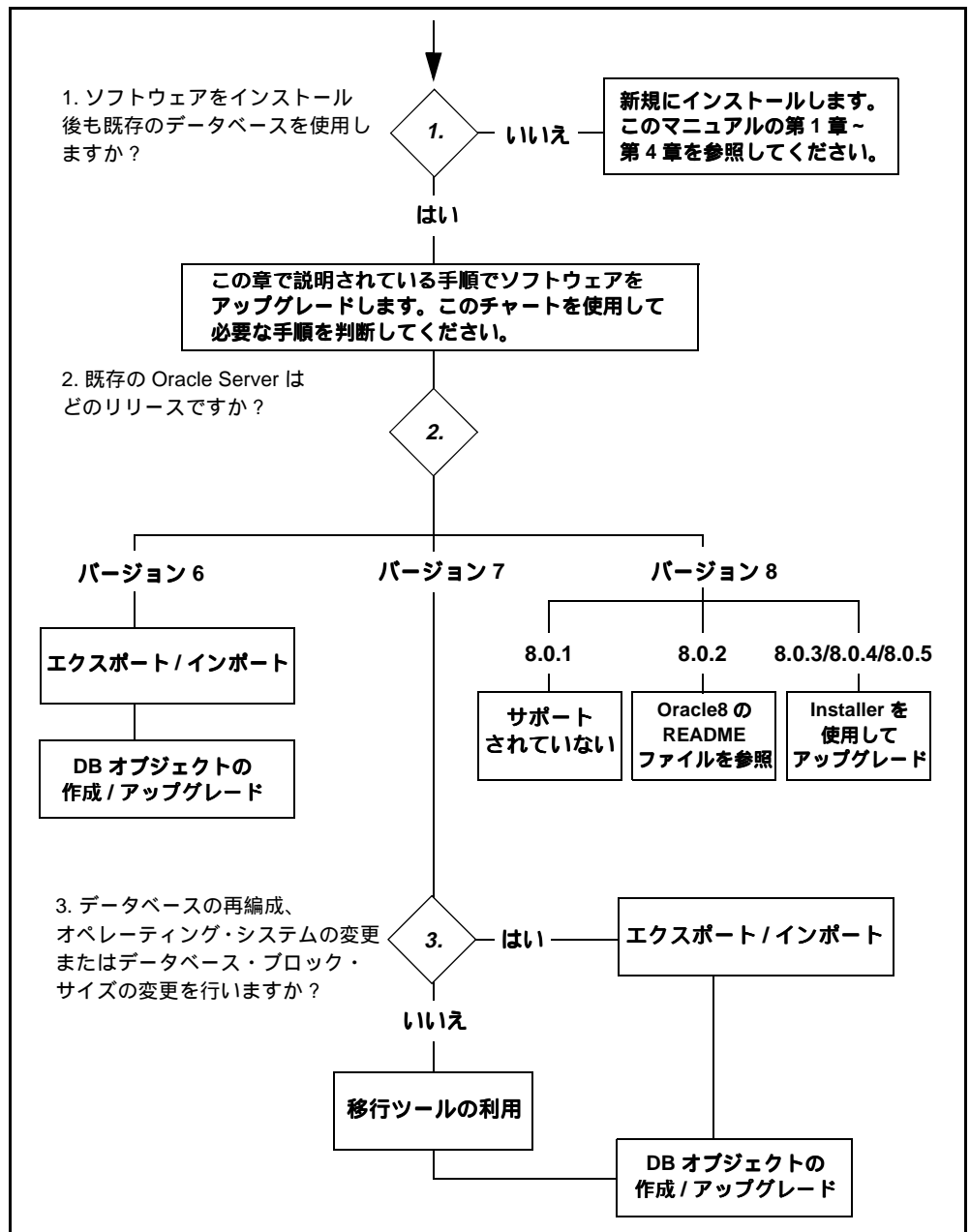
Oracle 製品の中には、内部用のデータベース・ロール、ビュー、表または索引が使用されている場合があります。そのため、これらのデータベース・オブジェクトは、通常、主要なアップグレード（たとえば、ビューがもっと多くの情報を提供するように変更された場合）と同時にアップグレードする必要があります。データベース・オブジェクトをアップグレードする必要があるかどうかを判断するには、[5-15 ページ](#)を参照してください。

データベースの移行

データベースを移行すると、既存のデータベースを異なるリリースの定義に準拠させるため、データ・ディクショナリおよびその他の制御構造体に変更されます。Oracle7 から Oracle8 のように異なる Oracle Server バージョン間で移行する場合、移行とともにソフトウェアのアップグレードも行われます。Oracle8 リリース間では、移行できません。

移行するには、Migration Utility を使用して既存データベースの構造を変換するか、またはエクスポート / インポートを実行して、あるデータベースから別のデータベースの構造にデータをコピーします。

図 5-1 適切なアップグレード方法の判断



制限事項およびその他の考慮事項

アップグレードおよびダウングレード・スクリプトの新しいネーミング規則

Oracle8 リリース 8.0.6 では、アップグレードおよびダウングレード・スクリプトのネーミング規則が新しくなっています。スクリプト名には、CAT*.SQL 形式を使用しません。新しいネーミング規則のスクリプトを使用すると、あるリリースから別のリリースへ直接移行することができます。新しい名前は、アップグレード用のスクリプトは u*.SQL 形式、ダウングレード用のスクリプトは d*.SQL 形式です。次の 2 つの表に、アップグレード用およびダウングレード用の新しいスクリプト名を示します。

表 5-1 アップグレード・スクリプト

8.0.6 へアップグレードする 実行するスクリプト 対象	
8.0.2	u0800020.sql
8.0.3	u0800030.sql
8.0.4	u0800040.sql
8.0.5	u0800050.sql

表 5-2 ダウングレード・スクリプト

8.0.6 からダウングレード 実行するスクリプト する対象	
8.0.3	d0800030.sql
8.0.4	d0800040.sql
8.0.5	d0800050.sql

Oracle Server バージョン 6 からのアップグレード

バージョン 6 の Oracle Server から Oracle8 Server に直接移行することはできません。バージョン 6 から Oracle8 へ移行する場合は、まず Oracle7 リリース 7.1.4 以上に移行する必要があります。

移行およびブロック・サイズ

Migration Utility を使用するには、Oracle7 Server と Oracle8 Server のデータベース・ブロック・サイズが同じである必要があります。Oracle7 の init^{tsid}.ora ファイルに DB_BLOCK_SIZE パラメータのエントリがある場合は、その設定を変えないでください。Oracle8 Server の DB_BLOCK_SIZE を変更する場合は、エクスポート / インポートを行う必要があります。

オペレーティング・システム間での移行

Oracle Server バージョン間のみでなく、オペレーティング・システム間で移行する場合も、エクスポート / インポートを行う必要があります。移行元と移行先のオペレーティング・システムが異なる場合、Migration Utility は使用できません。

所要時間

エクスポート / インポートは、既存のデータベースから新しいデータベースへデータをコピーするため、Migration Utility より処理速度が遅くなります。特に大規模データベースの場合は、既存データベースのデータ・ディクショナリのみを変更するため、Migration Utility の方が高速です。高い可用性が必要なデータベースの場合は、Migration Utility が最適です。

システム・リソース

エクスポート / インポートを行うには、移行する場合よりも多くのシステム・リソースが必要になります。これは、エクスポートしたデータをディスクに書き込んで、エクスポート・バッファ用にメモリーを割り当てる必要があるからです。

アップグレード前のタスク

Oracle8 Server にアップグレードする前に、次のタスクを行います。

- ❑ [Oracle8 Server の環境設定を確認する](#)
- ❑ [既存 Oracle データベースのバックアップを取る](#)
- ❑ [Oracle 製品のインストール前のタスクを行う](#)
- ❑ [アップグレード前のタスクを行う](#)
- ❑ [Migration Utility を準備する](#)
- ❑ [データベース全体をエクスポートする](#)

» Oracle8 Server の環境設定を確認する

Oracle8 Server をインストールする環境が、インストールの要件を満たしていることを確認します。

1. [第1章「要件および機能」](#)に記載されているシステム要件、および[第2章「環境設定」](#)の要約表を参照して、環境が Oracle8 のすべての要件を満たしていることを確認します。

注意： 同じ oracle アカウントで複数の Oracle Server がインストールされているシステムでは、環境がアップグレード対象の Oracle Server 用に設定されている必要があります。環境変数 ORACLE_HOME、ORACLE_SID および PATH は、特に重要です。

2. 現在インストールされているすべての製品のリストを作成します。このリストは、アップグレードの後半で必要です。インストールされている製品のリストを作成するには、`$ORACLE_HOME/orainst/unix.rgs` ファイルを印刷します。Installer は、このファイルを、インストールされている製品およびバージョン番号のレジストリとして使用します。

注意： Installer を使用せずにインストールした製品名は、`unix.rgs` ファイルに保存されません。

■ 既存 Oracle データベースのバックアップを取る

アップグレードを行う前に、Oracle データベースすべてのバックアップを取ります。完全にバックアップを取っておくと、アップグレード中にエラーが起きてもデータベースを回復できます。

警告： オラクル社では、`sparse file` の使用をお勧めしません。また、サポートもしません。

バックアップは、正常に停止されたデータベースから取ってください。SHUTDOWN IMMEDIATE または SHUTDOWN ABORT を使用して、システムを強制的に停止させる必要がある場合は、データベースを制限モードで再起動した後、NORMAL で停止してください。バックアップを取り終わっても、移行が終了するまでは Oracle8 Server を再起動しないでください。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』の「データベースのバックアップ」を参照してください。

■ Oracle 製品のインストレーション前のタスクを行う

リリース 8.0.6 で提供される製品と、インストレーションの制限事項および要件については、[表 1-4](#) を参照してください。

■ アップグレード前のタスクを行う

既存の Oracle8 Server をアップグレードする前に、アップグレード前のタスクをすべて行います。

Oracle8 Server

Oracle Server は、アップグレードする前に停止する必要があります。停止しないと、アップグレードを開始したときに Installer が Oracle Server を自動的に停止します。

Installer は、ご使用の環境に基づいてアップグレードするデータベースを決めます。環境変数 ORACLE_HOME および ORACLE_SID が、アップグレードするデータベースに設定されていることを確認してください。

参照： リリース 8.0.6 にアップグレードする際の問題点および制限事項の詳細は、『Oracle8 Server 移行ガイド』を参照してください。

Oracle Parallel Server

Oracle Parallel Server をアップグレードする場合は、この章の指示に従って、まず第 1 ノードをアップグレードします。第 1 ノードをアップグレードした後に、今回のリリースの Installer セッションを起動して「Install Oracle8 on Cluster」オプションを選択し、その他のノード上にある製品のソフトウェアをアップグレードします。

Oracle Net8

既存の SQL*Net または Oracle Net8 のリスナーを停止してから、インストールを開始します。

■ Migration Utility を準備する

Migration Utility を使用してデータベースを移行する場合は、このタスクを行う必要があります。Migration Utility を使用すべきかが分からない場合は、[5-2 ページの「アップグレード方法の選択」](#)を参照してください。エクスポート / インポートによってデータベースを移行する場合は、[5-15 ページの「エクスポート / インポート」](#)を参照してください。

Migration Utility のインストール

今回のリリースで提供されている Installer を使用して、Migration Utility を Oracle8 配布から既存の ORACLE_HOME ディレクトリにインストールします。

1. 今回のリリースで提供されている Installer を起動して、「Installation Options」画面で「Migrate from ORACLE7 to ORACLE8」オプションを選択します。

2. プロンプトが表示されたら、Oracle7 の ORACLE_HOME ディレクトリのパス名を入力します。
3. 「Migration」画面から「Install Migration Utility」オプションを選択します。
4. 「Software Asset Manager」画面から「Migration Utility: ORACLE7 to ORACLE8」を選択し、「Install」ボタンを選択します。Installer によって、次の製品がインストールされます。
 - Migration Utility の実行ファイル mig (\$ORACLE_HOME/bin ディレクトリ内)
 - migrate.bsq スクリプト (\$ORACLE_HOME/dbs ディレクトリ内)
 - 必須の NLS ファイル
(\$ORACLE_HOME/migrate/nls/admin/data ディレクトリ内)
5. Migration Utility のインストールが終了すると、Installer はその旨を通知します。

注意： root.sh スクリプトを実行する旨のメッセージは無視してください。
6. インストールされている Oracle7 製品のリストがない場合は、「Software Asset Manager」画面の「Installed Products」ウィンドウを使用してリストを作成します。このリストは、移行作業の後半に役立ちます。
7. Installer を終了します。

SYSTEM 表領域の領域の検証

Oracle8 データベースの SYSTEM 表領域には、同等の Oracle7 データベースの 1.5 倍の領域が必要です。データベースを移行する前に、Oracle7 データベースに十分な大きさの SYSTEM 表領域があることを確認してください。

initSID.ora がデフォルト・ディレクトリの \$ORACLE_HOME/dbs にある場合は、次のようにコマンド行から Migration Utility を実行して、使用可能な領域を確認できます。

```
$ mig SPOOL="filename" CHECK_ONLY=TRUE
```

initSID.ora がデフォルト・ディレクトリの \$ORACLE_HOME/dbs にない場合は、移行コマンドでパラメータ PFILE を指定する必要があります。

```
$ mig PFILE="initSID.ora_file" SPOOL="filename" CHECK_ONLY=TRUE
```

▶ データベース全体をエクスポートする

エクスポート / インポートによってデータベースを移行する場合のみ、このタスクを行います。

移行前のデータベースで提供されている Export ユーティリティを使用して、データベース全体をエクスポートします。Export ユーティリティおよび使用可能なコマンド行オプションの詳細は、『Oracle8 Server ユーティリティ』の第 1 章「Export」を参照してください。

注意： 異なるオペレーティング・システム上のデータベースにエクスポートする場合は、exp コマンドに RECORDLENGTH パラメータを指定する必要があります。HP-UX の場合、デフォルトのレコード長は、32,768 バイトです。

32 ビット・システムでのアップグレード

32 ビット・システムで Oracle Server をアップグレードするには、次のタスクを行います。

- ❑ 新しい Oracle8 Server の環境変数を設定する
- ❑ 新しい ORACLE_HOME ディレクトリに Oracle8 Server をインストールする
- ❑ パラメータ・ファイルを更新する
- ❑ データベースを移行する（必要な場合）
- ❑ データベース・オブジェクトをアップグレードする
- ❑ OFA 準拠のディレクトリ構造にデータベース・ファイルを再配置する

▶ 新しい Oracle8 Server の環境変数を設定する

oracle アカウントの .profile または .login ファイルに、次の環境変数を設定します。

SHLIB_PATH

新しい Oracle8 Server の \$ORACLE_HOME/lib ディレクトリを追加します。

ORACLE_HOME

新しい ORACLE_HOME ディレクトリ・パス（ディレクトリが存在しない場合は Installer によって作成される）のパス名を設定します。OFA 準拠の場合、新しいディレクトリを既存の ORACLE_HOME ディレクトリと同じディレクトリ構造レベルで作成する必要があります。たとえば、既存の ORACLE_HOME が /u01/app/oracle/product/8.0.4 の場合、今回リリースの ORACLE_HOME は /u01/app/oracle/product/8.0.6 に設定します。

ORACLE_SID

Oracle8 のインスタンスおよびデータベースの名前を変更しない場合は、既存の Oracle Server のインスタンス名または sid を設定します。Oracle8 のインスタンス名を変更する場合は、ORACLE_SID に新しい sid を設定します。

PATH

既存の \$ORACLE_HOME/bin の前に、新しい \$ORACLE_HOME/bin のフルパス名を追加します。

ファイルを編集した後に、.profile または .login ファイルに基づいて現行の環境を更新してください。

▶ 新しい ORACLE_HOME ディレクトリに Oracle8 Server をインストールする

今回のリリースで提供されている Installer を使用して、新しい ORACLE_HOME ディレクトリに Oracle8 ソフトウェアをインストールします。この Installer セッション中に、データベース・オブジェクトを作成しないでください。

1. 次のように入力して、今回のリリースで提供されている Installer を起動します。

```
$ ./orainst /m
```

参照： Installer の実行の詳細は、[第3章「インストレーションのタスク」](#)を参照してください。

2. 「Installation Activity Choice」画面で、「Install, Upgrade, or De-Install Software」オプションを選択します。
3. 「Install New Product - Do Not Create DB Objects」または「Add/Upgrade Software」オプションのどちらかを選択します。
4. プロンプトが表示されたら、新しい Oracle8 Server の ORACLE_HOME ディレクトリを入力します。
5. 「Software Asset Manager」画面で、インストールする製品を選択します。「Install」ボタンを選択して、インストレーションを開始します。
6. 続いて表示されるプロンプトに答えて、作業を続けます。
7. ソフトウェアのアップグレードが終了したら、Installer を終了します。

▶ パラメータ・ファイルを更新する

既存のデータベース・ファイルと比べて、Oracle ソフトウェアの新しいディレクトリに合わせて、Oracle Server パラメータ・ファイルを変更します。

1. `initSID.ora` ファイルを、既存のディレクトリから適切な Oracle8 ディレクトリ構造の位置へコピーします。

このマニュアルの OFA 推奨事項に従っている場合、新しいディレクトリは \$ORACLE_BASE/admin/sid/pfile になります。データベースが OFA に準拠していない場合、initSID.ora ファイルのディレクトリは、\$ORACLE_HOME/dbs になります。

インスタンス名を変更する場合は、initSID.ora ファイル名も変更します。データベース名 (DB_NAME) は変更できません。

2. initSID.ora ファイルに記述されたパス名に含まれているすべての疑問符 (?) または アットマーク (@) を、ORACLE_HOME ディレクトリのフルパス名に変更します。たとえば、次の行を変更するとします。

```
USER_DUMP_DEST = ?/admin/udump
```

前述の行を次のように変更します。

```
USER_DUMP_DEST = /u01/oracle/admin/udump
```

疑問符は ORACLE_HOME の現在の設定値として解釈されるため、initSID.ora ファイルにそのまま残しておく、Oracle8 Server は更新後の環境でファイルを見つけることができなくなります。

3. CONTROL_FILES パラメータ・エントリが、次の形式になっていることを確認します。

```
CONTROL_FILES = (location_of_control_files)
```

CONTROL_FILES パラメータを作成または変更して、Oracle8 制御ファイルが保存されるディレクトリのフルパス名を設定します。ここでは、Oracle8 Server の制御ファイルのディレクトリを指定しているだけなので、既存の制御ファイルを移動または変更しないように注意してください。

注意： データベースを移行する場合、指定する制御ファイルのディレクトリは空である必要があります。実際の制御ファイルは、データベース移行時に再作成されます。

4. initSID.ora ファイル内に ifile (インクルード・ファイル) エントリがある場合、ifile エントリは確認が必要な別のファイル (通常は、configdbname.ora ファイル) を指定します。ifile エントリに指定されているファイルを検索し、initSID.ora ファイルと同じディレクトリにコピーします。ifile エントリが新しいバージョンのファイルを指定するように更新します。ifile エントリは、相対パス名ではなく絶対パス名を指定してください。

initSID.ora ファイルと同様に、ifile (インクルード・ファイル) を編集します。

- パス名にあるすべての疑問符 (?) を ORACLE_HOME ディレクトリのフルパス名に変更します。

- すべての CONTROL_FILES エントリに新しい制御ファイルのフルパス名を設定します。
 - データベース名を変更する場合は、DB_NAME パラメータおよびファイル名を変更します。
5. Oracle8 の `inittssid.ora` ファイルのその他の変更点については、『Oracle8 Server 移行ガイド』の付録 D「Oracle8 INIT.ORA の変更点」を参照してください。

» データベースを移行する（必要な場合）

データベースを移行する必要がある場合は、Migration Utility またはエクスポート / インポートのどちらかを使用します。両方は使用しないでください。データベースを移行する必要がある場合は、[5-15 ページの「データベース・オブジェクトをアップグレードする」](#)に進んでください。

Migration Utility

Migration Utility の実行 Oracle7 の ORACLE_HOME ディレクトリにインストールされている Migration Utility を実行します。Migration Utility は、コマンド行から、または今回の Oracle8 リリースで提供されている Installer を使用して実行できます。Installer を使用して Migration Utility を実行する場合は、次の手順に従います。

1. 環境変数 ORACLE_HOME、ORACLE_SID および PATH を、Oracle7 インストールेशनを参照するように設定します（ソフトウェアをアップグレードする前に、これらの環境変数を今回の Oracle8 インストールेशन用に設定したことを思い出してください）。
2. 環境変数 ORA_NLS33 を、`$ORACLE_HOME/migrate/nls/admin/data` ディレクトリに設定します。
3. 制御ファイルおよび `inittssid.ora` ファイルの位置を確認しておいてください。
4. 今回のリリースで提供されている Installer を起動します。「Installation Activity」画面で、「Install, Upgrade, or De-Install Software」オプションを選択します。
5. 「Installation Options」画面で、「Migrate from ORACLE7 to ORACLE8」オプションを選択します。
6. 「Migration」画面で、「Run Migration Utility」オプションを選択します。
7. プロンプトが表示されたら、移行するデータベースの ORACLE_SID を入力します。
8. 「Software Asset Manager」画面で「Migration Utility: ORACLE7 to ORACLE8」を選択し、「Install」ボタンを選択します。

プロンプトが表示されたら、Migration Utility を起動するために必要な情報を入力します。表 5-3 に、プロンプトおよびプロンプトに関する追加情報を示します。

表 5-3 Migration Utility のプロンプト

プロンプト	情報
Enter <i>sid</i>	移行するデータベースのインスタンス名または <i>sid</i> を入力します。
Do you want to be prompted for all command options?	すべてのデフォルト値が使用できることを確認している場合以外は、Yes と応答します。
Spool output?	Migration Utility の出力をスプールすると、移行時に実行した処理が記録されます。このオプションを指定しない場合、標準出力にのみ出力されます。
Space-check only?	Migration Utility では、SYSTEM 表領域に十分な領域があるかどうかを確認できます。このオプションを指定すると、Migration Utility は領域を確認するだけで、移行は実行しません。
DB_NAME = <i>sid</i> ?	データベース名が <i>sid</i> と同じ場合 (通常、単一インスタンスでは同じ) に指定します。
Changing database name?	移行時にデータベース名を変更する場合に指定します。
PFILE	<i>sid</i> データベースで使用する <code>init.ora</code> パラメータ・ファイルのパスおよびファイル名を入力します。
NLS_NCHAR	NLS_NCHAR の値と作成したデータベースの値が異なる場合は、正しい NLS_NCHAR の値を入力します。
MULTIPLIER	MULTIPLIER の値と作成したデータベースの値が異なる場合は、正しい MULTIPLIER の値を入力します。
Change character set?	移行時に格納キャラクタ・セットを変更する場合は、新しいキャラクタ・セットを入力します (有効なキャラクタ・セットは、付録 C「各国語サポート」を参照)。
Skip space checking?	SYSTEM 表領域に Oracle8 データ構造を入れるだけの十分な領域があることを確認している場合は、Migration Utility が領域を計算しないように指定できます。

表 5-3 Migration Utility のプロンプト

プロンプト	情報
Information	Installer によって、Migration Utility の起動に使用するコマンドがすべて表示されます。コマンドの一部を変更したい場合は、「Back」ボタンを選択して、この表のプロンプトへの応答を再入力してください。
Last chance...	移行処理を確認または中断します。このプロンプトの後でも移行処理は中断できますが、警告が表示されます。ALTER DATABASE 文を発行した後（ 5-15 ページ ）は、移行処理を中断できません。
Information	Installer によって、Migration Utility が正常に実行されたかどうか通知されます。
Information	ORACLE_HOME ディレクトリに他にもデータベースがある場合は、「Software Asset Manager」画面に戻り、Migration Utility を選択してもう一度「Install」ボタンを選択すると、データベースを移行できます。
Rename or remove control files.	Installer によって、Oracle7 データベースで使用したすべての制御ファイルを改名または削除するように指示されます。
Run the root.sh script.	このプロンプトを無視して、データベース移行後に root.sh スクリプトを実行できます。

移行の終了 Oracle7 データベースを Oracle8 へ移行する処理を終了するには、次の手順に従います。

参照：『Oracle8 Server 移行ガイド』では、Migration Utility およびそのコマンド・オプションの詳細を説明しています。詳細は、『Oracle8 Server 移行ガイド』の第 5 章「データベースの移行後」を参照してください。

1. 変換ファイル convsid.dbf を、Oracle7 の \$ORACLE_HOME/dbs ディレクトリから Oracle8 の \$ORACLE_HOME/dbs ディレクトリへ移動します。Oracle8 の sid が Oracle7 の sid と異なる場合は、変換ファイルを改名します。他の方法で変換ファイルを変更しないでください。
2. パラメータ・ファイルの CONTROL_FILES エントリが、制御ファイルのあるディレクトリを指定していないことを確認してください。
3. データベースを変換します。

```
SVRMGR> STARTUP NOMOUNT
SVRMGR> ALTER DATABASE CONVERT
SVRMGR> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS
SVRMGR> @$ORACLE_HOME/rdbms/admin/cat8000.sql
```

警告： データベースの変換は、やり直すことができません。また、Oracle8 から Oracle7 への移行はできません。

エクスポート / インポート

新しいデータベースの作成 Installer で作成したデータベースは、テスト目的で設計されているため機能が制限されています。オラクル社では、Server Manager を使用してデータベースを手動で作成することをお勧めします。データベース作成の詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』を参照してください。

エクスポートされたファイルのインポート 以前にエクスポートしたファイルをインポートするには、インポート対象のデータベースに提供されている Import ユーティリティを使用します。Oracle8 Server にデータをインポートする場合の詳細は、『Oracle8 Server ユーティリティ』の第 2 章「Import」を参照してください。

注意： 異なるオペレーティング・システム上のデータベースからインポートする場合は、imp コマンドで RECORDLENGTH パラメータを指定します。レコード長は、エクスポート時に使用したレコード長と一致している必要があります。HP-UX の場合、デフォルトのレコード長は、32,768 バイトです。

データベース・オブジェクトをアップグレードする

Oracle 製品には、データベースを使用して情報を保存および処理するものがあります。たとえば、Oracle ConText オプションは、データベース表にディクショナリを保存します。内部的に Oracle 製品で作成した表、索引およびその他のオブジェクトを、データベース・オブジェクトと呼びます。データベース・オブジェクトは、製品のソフトウェアがアップグレードされた時点でアップグレードする必要があります。

データベース・オブジェクトをアップグレードしない場合

通常、リリース 2.1.1 からリリース 2.1.2 など小幅なアップグレードの場合、データベース・オブジェクトはアップグレードする必要はありません。2.1 から 2.2 または 3.0 など大幅なアップグレードの場合は、データベース・オブジェクトをアップグレードする必要があります。この一般的な規則に従わない製品には、アップグレード・ノートに特別な指示が記載されています。詳細は、1-5 ページの表 1-4「サーバー、オプションおよびカートリッジの制限事項、要件およびインストールに必要タスク」を参照してください。

データベース・オブジェクトのアップグレード方法

データベース・オブジェクトをアップグレードするには、「Installation Activity Choice」画面で「Create/Upgrade Database Objects」オプションを選択します。

1. 今回のリリースで提供されている Installer を起動します。
2. 「Installation Activity Choice」画面で、「Create/Upgrade Database Objects」オプションを選択します。
3. 「Database Options」画面で、「Upgrade Database Objects」オプションを選択します。
4. プロンプトが表示されたら、新しい ORACLE_HOME ディレクトリを入力します。
5. プロンプトが表示されたら、アップグレードするデータベースの ORACLE_SID を入力します。
6. 「Software Asset Manager」画面でデータベース・オブジェクトをアップグレードする製品を選択して、「Install」ボタンを選択します。
7. 「DB Upgrade」画面で、アップグレードするデータベースのバージョンを選択します。
8. 「Database Action」画面で、次のように選択します。
 - 以前のリリースでインストールされた製品ではなく、今回初めてインストールする製品の場合は、「Create Product DB Objects」オプションを選択します。
 - 以前のリリースでインストールされた製品の場合は、「Upgrade Existing Product DB Objects」オプションを選択します。

警告： 以前のリリースでインストールされた製品の場合は、「Create Product DB Objects」オプションを選択しないでください。アップグレードの準備中に作成したインストール済みの製品リストを、必要に応じて参照してください。

データベース・オブジェクトのアップグレードが終了したら、Installer を終了します。ORACLE_HOME ディレクトリにあるすべてのデータベースに対して、このタスクを行います。その場合、Installer を再起動するたびに、適切な ORACLE_SID を指定してください。

» OFA 準拠のディレクトリ構造にデータベース・ファイルを再配置する

このタスクは必須ではありませんが、今後のメンテナンスおよびアップグレードを簡素化するために行うことをお勧めします。このタスクを行うと、ディレクトリ構造の中で、データベース・ファイルをソフトウェア・ファイルおよび管理ファイルから分離できます。こうしておけば、将来アップグレードするときにソフトウェアを新しいディレクトリにインストールしたり、`initSID.ora` ファイルを使用してインスタンスを既存のデータベース・ファイルに指定したりできます。アップグレードした本番環境が整ったら、以前の Oracle ソフトウェアを削除して、ディスク領域を再利用します。

警告： 以前の Oracle ソフトウェアを保持している場合は、アップグレードしたデータベースを以前のソフトウェアを使用して絶対に起動しないでください。起動すると、データベース・ファイルが破壊される場合があります。アップグレードしたデータベースを起動する場合は、必ず、新しい ORACLE_HOME ディレクトリの実行ファイルを使用してください。

データベース・ファイルを再配置するには、次の手順に従います。

1. 新しい ORACLE_HOME ディレクトリに移動します。
2. Server Manager を起動し、次の SQL コマンドを実行してデータベース・ファイルおよびログ・ファイルのリストを生成し、ファイル（次の例では `file.list`）にファイル名を書き込みます。


```
SVRMGR> CONNECT INTERNAL
SVRMGR> SPOOL file.list
SVRMGR> SELECT * FROM v$dbfile;
SVRMGR> SELECT * FROM v$logfile;
```
3. SHUTDOWN NORMAL コマンドを使用して、データベースを停止します。
4. アップグレードしたデータベースのバックアップを取ります。アップグレードの準備中に取ったバックアップは、バックアップを取ってからデータベースをオープンしていない限り利用できます。
5. 制御ファイルを新しいディレクトリにコピーします。このマニュアルの OFA 推奨事項に従っている場合、新しいディレクトリは `db_mount_point[1-3]/oradata/db_name` です。ファイルを新しいディレクトリにコピーする構文は、次のとおりです。

ソフトウェアの マウント・ポイント	1 番目のデータベース・ マウント・ポイント	データベース名
\$ cp /u01/oracle/dbs/cntrlprod.dbf	/u02/oradata/prod/control01.ctl	
既存の Oracle7 制御ファイル	OFA 準拠の 新しいファイル	

フルパス名を使用します。新しいディレクトリを指定する場合は、\$ORACLE_HOME または \$ORACLE_BASE などの環境変数をパスに使用しないでください。

6. パラメータ・ファイル (`init.ora` または `configdbname.ora`) の `CONTROL_FILES` エントリを変更して、制御ファイルの新しいディレクトリを反映します。
7. データ・ファイルおよびログ・ファイルを新しいディレクトリにコピーします。新しいファイルがあるディレクトリは、省略せずにフルパス名で指定します。

このマニュアルの OFA 推奨事項に従っている場合、新しいディレクトリは `db_mount_point[1-3]/oradata/db_name` です。コピーするファイルのリストについては、`file.list` を参照してください。

今後の参照用に、新しいファイルのフルパス名も記録しておいてください。

8. Server Manager から `STARTUP MOUNT` コマンドを実行して、データベースがマウントされて、クローズされたことを確認します。
9. `ALTER DATABASE` コマンドを実行して、データベースを新しいファイル位置で更新します。`file.list` を参照して、名前を変更するファイルを確認します。新しいファイル名は、手順 7 で記録したファイル名のリストを参照してください。

`ALTER DATABASE RENAME FILE` コマンドの構文は、次のとおりです。

```
SVRMGR> ALTER DATABASE
2> RENAME FILE '/u01/oracle/dbs/log1.dbf'
3> TO '/u02/oradata/prod/log01.dbf';
```

再配置する必要のあるすべてのファイルに対して、このコマンドを繰り返します。`RENAME FILE` 句には、完全なフルパス名を指定する必要があります。

10. `ALTER DATABASE OPEN` コマンドを実行して、データベースをオープンします。

11. すべてのデータベース・ファイルおよびログ・ファイルの名前が、指定した新しい名前になっていることを確認します。

手順 2 で `file.list` を作成したときと同じ方法で、`newfile.list` ファイルを作成します。`file.list` 内のすべてのデータベース・ファイルおよびログ・ファイルは、新しい位置で `newfile.list` ファイルに出力されます。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』の「データファイルの管理」を参照してください。

12. データベース・ファイルが正常に再配置されており、`initSID.ora` ファイル、ログ・ファイルおよび制御ファイルが新しいディレクトリに保存されていることを確認して、以前のデータベース・ファイルを削除します。

64 ビット・システムでのアップグレード

この項では、ワードサイズを変更する場合またはワードサイズを変更しない場合の Oracle データベースの移行、アップグレード、およびダウングレードについて説明します。ワードサイズを変更するのは、次の場合です。

- 32 ビット・ソフトウェアを 64 ビット・ハードウェアにインストールしていて、64 ビット・ソフトウェアを使用できるように変更する場合
- 64 ビット・ソフトウェアを 64 ビット・ハードウェアにインストールしていて、32 ビット・ソフトウェアを使用できるように変更する場合

この項では、Oracle 8.0.6 (64 ビット) への移行に関する次の固有情報について説明します。

- リリース 8.0.x (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) へのアップグレード
- リリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.5 (32 または 64 ビット) へのダウングレード
- リリース 8.0.6 のワードサイズの変更

注意： バージョン 7.x からリリース 8.0.6 (64 ビット) へは、直接移行できません。まず、リリース 8.0.6 (32 ビット) へ移行 ([「32 ビット・システムでのアップグレード」](#)を参照) してから、この項を参照して、64 ビットへアップグレードしてください。

注意： リリース 8.0.6 (64 ビット) にアップグレードすると、元に戻すことができません。

注意： リリース 8.0.4 の『Oracle8 Server 移行ガイド』にある「異なるコンピュータ・アーキテクチャへの移行」では、32 ビット・プラットフォームから 64 ビット・プラットフォームへデータベースを移行するのに、Migration Utility を使用できないと記述されています。この制限は、リリース 8.0.6 にはありません。リリース 8.0.6 では、移行中に Migration Utility を使用して、ご使用の Oracle ソフトウェアのワードサイズを切り換えることができます。

ただし、異なるオペレーティング・システムへ移行するために Migration Utility を使用する場合は、制限があります。

リリース 8.0.6 (64 ビット) にアップグレードする際は、次のことに注意してください。

- アップグレードおよびダウングレードに使用する `u*.sql` および `d*.sql` スクリプトは、リリースによって異なります。アップグレード先のリリース、またはダウングレード元のリリースに添付されているスクリプトを使用してください。
- `$ORACLE_HOME` 内のディレクトリ・パス、および Server Manager などの Oracle 実行ファイルのコマンド行からの起動については、この項の指示を参照してください。ほとんどの場合、ディレクトリ構造および実行ファイルの名前は、オペレーティング・システム固有です。詳細は、Oracle ドキュメントおよびご使用のオペレーティング・システムの README を参照してください。

アップグレードおよびダウングレード

- ご使用のハードウェアをアップグレードするには、32 ビット・ハードウェアを 64 ビット・ハードウェアに切り換えても、既存の 32 ビット・ソフトウェアを問題なく使用できる状態にする必要があります。
- ご使用のハードウェアを 64 ビットから 32 ビットにダウングレードする場合、ソフトウェアをダウングレードしてから、ハードウェアをダウングレードしてください。

32 および 64 ビット・インストールの内部構造の違い

この項では、32 および 64 ビット Oracle インストールの内部構造の違いについて説明します。Oracle の 32 ビット・インストールおよび 64 ビット・インストールでは、データベース・データの on-disk 形式、REDO および UNDO は、ほとんど同じです。ただし、次の 2 点で異なります。

- PL/SQL のコンパイルされた形式が異なります。PL/SQL を再コンパイルする方法および場合については、この後の項で必要に応じて説明します。

- オブジェクトの領域形式は、データベースを作成した Oracle のバージョンによって異なります。既存の領域形式は、必要に応じて他の形式に透過的に変換されます。

リリース 8.0.x (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) へのアップグレード

リリース 8.0.x からリリース 8.0.6 にアップグレードする場合、x が 3、4、4S または 5 であるときは、次の手順に従います。『Oracle8 Server 移行ガイド』の第 8 章にある「新規バージョン 8 リリースへのアップグレード」の手順には従わないでください。かわりに、次の手順に従って 8.0.6 へアップグレードします。

警告： 相互参照型の場合は、リリース 8.0.6 へアップグレードすると、元のリリースに戻せないことがあります。詳細は、「リリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.5 (32 または 64 ビット) へのダウンロード」を参照してください。

注意： 次の手順は、リリース 8.0.4 をアップグレードする手順とほとんど同じです。次の手順のうち、アスタリスクが 2 つ (**) 付いている手順は、リリース 8.0.6 で変更または追加された手順です。

次の手順に従って、既存の 8.0.x データベースをリリース 8.0.6 へアップグレードします。

1. 次のように入力して、Server Manager を起動します。

```
$ svrmgrl
```

2. バージョン 8 データベースで、SHUTDOWN NORMAL を実行します。

```
SVRMGR> SHUTDOWN NORMAL
```

3. オフラインで、データベース全体のバックアップを取ります (オプション) 。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

4. リリース 8.0.6 用の新しいソフトウェアをインストールします。

注意： リリース 8.0.6 (32 ビット) を 64 ビットにアップグレードする場合、新しい ORACLE_HOME にリリース 8.0.6 をインストールしてください。

5. COMPATIBLE パラメータを、既存の init.ora ファイルに設定します。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server 移行ガイド』の「COMPATIBLE パラメータ」を参照してください。

6. ** システム・プロンプトが表示されたら、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリに移動します。

7. 次のように入力して、CONNECT INTERNAL を実行します。

```
SVRMGR> CONNECT INTERNAL
```

8. 次のように入力して、STARTUP RESTRICT を実行します。

```
SVRMGR> STARTUP RESTRICT
```

注意： STARTUP RESTRICT は、データベースではなく、単一インスタンスのみに使用します。Oracle Parallel Server を使用する場合、STARTUP RESTRICT を使用して PARALLEL_SERVER=FALSE のインスタンスを 1 つ起動するか、STARTUP RESTRICT を使用してすべてのインスタンスを起動します。

9. 後で検証するために、結果をログ・ファイルにスプールするように、システムを設定します。

```
SVRMGR> spool catoutu.log
```

10. ** インストレーション時にワードサイズを変更する場合、次の手順に必ず従ってください。インストレーション時にワードサイズを変更しない場合、この手順はオプションです (必要ないときにこの手順を行うと、無効になることがあります)。

1. 次のように入力して、utlip.sql を実行します。

```
SVRMGR> @utlip.sql
```

utlip.sql スクリプトは、特定のディクショナリ表を変更して、すべての既存の PL/SQL モジュールを無効にします。これによって、新規データベースに適した形式で後続の再コンパイルが行われます。また、このスクリプトは、パッケージ

STANDARD および DBMS_STANDARD を再ロードします。これらのパッケージは、すべての PL/SQL のコンパイルに必要です。

11. `**u<version>.sql` を実行してアップグレードしたリリースからのバージョンを参照してください。表 5-4 を参照して必要なスクリプトを選択してください。

`SVRMGR> @u.<version>.sql`

表 5-4 アップグレード・スクリプト

8.0.6 へアップグレード する対象	アップグレード・スクリプト
8.0.3	u0800030.sql
8.0.4	u0800040.sql
8.0.4S	u0800040.sql (8.0.4.0 と同じ)
8.0.5	u0800050.sql

- 8.0.6 インストレーションに付属するバージョンのスクリプトを使用する必要があります。
- スクリプトは、リリース 8.0.6 環境で実行する必要があります。
- リリース間で大幅にアップグレードする場合でも、実行する必要があるスクリプトは 1 つのみです。たとえば、既存のリリースが 8.0.3.0 の場合は、u0800030.sql のみを実行します。
- リリース 8.0.4S を実行している場合は、必ずリリース 8.0.5 または 8.0.6 にアップグレードしてください。

実行するスクリプトは、特定のディクショナリ表を作成し、変更します。このスクリプトは、リリース 8.0.6 に付属する catalog.sql および catproc.sql スクリプトを実行し、システム・カタログ・ビュー、および PL/SQL を使用するために必要なすべてのパッケージを作成します。

参照： その他のデータ・ディクショナリ構造を作成する場合、使用可能なスクリプトについては、『Oracle8 Server リファレンス・マニュアル』を参照してください。

12. Oracle システムに Advanced Replication をインストールしている場合、新規リリースで提供される次のカタログ・スクリプトを実行します。

```
SVRMGR> @catrep.sql
```

13. Oracle システムに Parallel Server をインストールしている場合、新規リリースで提供される次のカタログ・スクリプトを実行します。

```
SVRMGR> @catparr.sql
```

14. **utlrlp.sql** を実行します。この手順はオプションです。また、この手順はワードサイズの変更に関係なく行えます。

```
SVRMGR> @utlrlp.sql
```

utlrlp.sql スクリプトは、以前に無効状態であった既存の PL/SQL モジュール（パッケージ、プロシージャ、タイプなど）を再コンパイルします。これらの操作はオプションです。ただし、これらの操作によって、後にはなく、インストール中に再コンパイルのコストが確実に起こります。

このオプションの手順を行うことを、強くお勧めします。

15. 次のように入力して、ログ・ファイルへのスクリプト結果のスパールを停止します。

```
SVRMGR> SPOOL OFF
```

次に、スパール・ファイルを調べて、すべてのパッケージおよびプロシージャが正しくコンパイルされたことを確認します。このスパール・ファイルは、手順 9 で名前を付けたファイルです。推奨するファイル名は、**catoutu.log** です。このファイルで見つけた問題をすべて修正します。

16. 次のように入力して、**ALTER SYSTEM DISABLE RESTRICTED SESSION** を実行します。

```
SVRMGR> ALTER SYSTEM DISABLE RESTRICTED SESSION
```

17. **utlconst.sql** を実行し、不正データの制約を確認します。

注意： バージョン 8 の前回のリリースへ移行またはアップグレードした後、**utlconst.sql** を実行した場合は、再度このスクリプトを実行する必要はありません。ただし、このスクリプトを何度実行してもシステムを損傷することはないので、このスクリプトがシステムで実行されたかどうか分からない場合は、この時点で実行してください。

utlconst.sql を実行するには、次のコマンドを実行します。

```
SVRMGR> SPOOL utlresult.log
SVRMGR> @utlconst.sql
SVRMGR> SPOOL OFF
```

不正データの制約には、無効な日付操作も含まれます。無効な日付操作とは、日付において世紀を必ず表示することであり、2000 年になったときに問題を起こします。

utlconst.sql スクリプトは、データベースのすべてのチェック制約内で実行し、無効な日付操作を含む制約を不正と設定します。このスクリプトは、最終的にすべての不正な制約を選択します。

スクリプトを実行すると、無効な日付の制約があるすべての制約が、utlconst.log ログ・ファイルに挿入されます。

注意： utlconst.sql は不正な制約を修正しませんが、使用禁止にします。これらの不正な制約を削除するか、必要に応じて変更した後で作成し直してください。

これで、データベースのリリース 8.0.6 へのアップグレードが完了しました。

Recovery Manager (RMAN) を使用している場合、リカバリ・カタログ・データベースで rman804.sql スクリプトの実行が必要な場合があります。次の条件が両方当てはまる場合のみ、このスクリプトを実行する必要があります。

- アップグレード元のデータベースが Oracle リリース 8.0.3.0 の場合
- 以前にリリース 8.0.4.0 以上からリリース 8.0.3.0 にダウングレードしたデータベースの場合

アップグレードしたデータベースにこれらの条件が当てはまる場合、リカバリ・カタログ・データベースで rman804.sql を実行します。

Advanced Queuing オプションのアップグレード

Oracle Advanced Queuing (AQ) 8.0.6 の操作インタフェースは、8.0.5、8.0.4 および 8.0.3 の Oracle AQ インタフェースと互換性があります。

注意： この項に記載する機能を使用する場合、COMPATIBLE パラメータに 8.0.4.0.0 以上を設定した 8.0.6 データベースを起動してください。詳細は、『Oracle8 Server 移行ガイド』の「COMPATIBLE パラメータ」を参照してください。

拡張アドレス・フィールド リリース 8.0.4 では、AQ\$_AGENT データ型にあるアドレス・フィールドが 1024 バイトに拡張されました。以前にリリース 8.0.4 にアップグレードまたは移行した後に、次に示す手順を行った場合は、もう一度行う必要はありません。

拡張アドレス・フィールドを使用するには、次の手順を行います。

1. Export ユーティリティを使用して、既存のキュー表の目次をエクスポートします。
2. すべてのキュー表を削除します。
3. catnoqueue.sql を実行し、既存の AQ ディクショナリ表を削除します。

```
SVRMGR> @catnoqueue.sql
```
4. catqueue.sql を実行し、新規の型およびディクショナリ表を再定義します。

```
SVRMGR> @catqueue.sql
```
5. Import ユーティリティを使用して、エクスポートしたキュー表をインポートします。

リリース 8.0.4 で導入された AQ 機能 リリース 8.0.4 では、次の AQ 機能が導入されました。これらの機能は、リリース 8.0.4 以上で使用できます。

- リリース 8.0.4 では、AQ のメッセージ伝播が導入されました。この機能の詳細は、『Oracle8 Server アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。
- アドレス・フィールドは、AQ\$_AGENT データ型に対して有効です。したがって、インタフェースがエージェントを引数とするとき（メッセージ・プロパティの受領リスト内および DBMS_AQADM.ADD_SUBSCRIBER 管理インタフェースなど）に、このフィールドを指定できます。
- リリース 8.0.4 以上へアップグレードすると、次のデータ・ディクショナリ表が追加されます。
 - SYSTEM.AQ\$_SCHEDULES
 - SYS.AQ\$_MESSAGE_TYPES
 - -SYS.AQ\$_QUEUE_STATISTICS

リリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) からリリース 8.0.5 (32 または 64 ビット) へのダウングレード

リリース 8.0.5 からリリース 8.0.6 にアップグレードした場合、次の手順に従ってリリース 8.0.6 からリリース 8.0.5 にダウングレードできます。ここで説明する手順は、『Oracle8 Server 移行ガイド』の第 8 章の「リリース 8.0.4 からリリース 8.0.3 へのダウングレード」の項で説明されている手順と置き換えてください。次の手順に従って、データベースをダウングレードします。

注意： 相互参照型を使用している場合、リリース 8.0.4.0 へのダウングレードはサポートされていません。相互参照型を使用している場合、ダウングレードには次の 2 つの方法があります。

- 相互参照型を削除します。削除後に、次の手順に従ってリリース 8.0.4.0 にダウングレードできます。
 - リリース 8.0.4.0 ではなく、リリース 8.0.4.1 にダウングレードします。この方法を選択する場合は、オラクル社からリリース 8.0.4.1 を入手してください。
-

相互参照型の例を、次の SQL 文に示します。

```
> CREATE TYPE MANAGER;
> CREATE TYPE EMPLOYEE AS OBJECT
    (EMPNO NUMBER, ENAME VARCHAR2(20),
    MGR REF MANAGER);
> CREATE OR REPLACE TYPE MANAGER AS OBJECT
    (DEPT NUMBER, EMPNO REF EMPLOYEE);
```

次の手順に従って、リリース 8.0.6 データベースをリリース 8.0.x にダウングレードします。

1. 次のコマンドを実行して、リリース 8.0.6 データベースを停止します。

```
SVRMGR> SHUTDOWN NORMAL
```

Oracle Parallel Server を実行している場合、すべてのインスタンスに対してこのコマンドを実行します。

2. オフラインで、全体のバックアップを取ります（オプション）。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

3. ** 次のファイルを、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリから \$ORACLE_HOME 以外のディレクトリ（TEMP ディレクトリなど）にコピーします。

```
catlg803.sql
utlip.sql
utlrp.sql
```

これらのファイルの新しいディレクトリを控えておきます。これらのファイルは、ダウングレードの手順で必要になることがあります。

4. ** システム・プロンプトで、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリに移動します（異なるディレクトリにいる場合）。
5. リリース 8.0.6 データベースをオープンします。
6. ** 相互参照ビューがある場合、それらのビューを削除します。相互参照ビューは、ダウングレードの前または後のどちらでも削除できます。相互参照ビューの削除は、ダウングレード操作に影響を与えません。

相互参照ビューは、リリース 8.0.4.0 以上でサポートされます。ただし、リリース 8.0.4.0 以上にダウングレードする場合は、これらのビューを削除する必要があります。ダウングレード後、削除した相互参照ビューをリリース 8.0.4 に再度作成することができます。

相互参照ビューは、オブジェクト・ビューが MAKE_REF オペレータを通して互いに参照するビューです。次に示す相互参照ビューの例では、husband 型および wife 型が互いに参照し、MAKE_REF オペレータによってオブジェクト・ビューが作成されます。

```
> CREATE TYPE husband;

> CREATE TYPE wife AS object
  (id2 NUMBER,
   name2 CHAR(10),
   salary number,
   buddy2 REF husband);

> CREATE OR replace TYPE husband AS object
  (id NUMBER,
   name CHAR(10),
   buddy REF wife);

> CREATE TABLE husbandtab
  (id NUMBER,
   name CHAR(10),
   buddy NUMBER);

> CREATE TABLE wifetab
  (id2 NUMBER,
   name2 CHAR(10),
   salary NUMBER,
   buddy2 NUMBER);
```



```
> CREATE VIEW husbandview OF husband
  WITH object OID(id) AS
  SELECT id, name, NULL FROM husbandtab;

> CREATE VIEW wifeview OF wife WITH object OID(id2) AS
  SELECT id2, name2, salary,
         MAKE_REF(husbandview, buddy2)
  FROM wifetab;

> CREATE OR replace VIEW husbandview
  OF husband WITH object OID(id) AS
  SELECT id, name, MAKE_REF(wifeview, buddy)
  FROM husbandtab;
```

7. ** ダウングレード先のリリースを参照する場合は、d.sql を実行します。適切なスクリプトについては、[表 5-5](#) を参照してください。

```
SVRMGR> @d.sql
```

表 5-5 ダウングレード・スクリプト

ダウングレード先の リリース	ダウングレード・スクリプト
8.0.3	d0800030.sql
8.0.4	d0800040.sql (「 表 5-5 に関する注意 」を参照)
8.0.5	d0800050.sql

表 5-5 に関する注意

- リリース 8.0.6 インストレーションに付属のバージョンのスクリプトを使用する必要があります。
 - スクリプトは、リリース 8.0.6 環境で実行する必要があります。
 - リリース間で大幅にダウングレードする場合でも、実行する必要があるスクリプトは 1 つのみです。
 - ダウングレード・スクリプトを使用して、リリース 8.0.4S から前回のリリースにダウングレードすることはできません。相互参照型を使用している場合、リリース 8.0.4.0 へのダウングレードはサポートされていません。詳細は、この項の手順 1 の前にある注意を参照してください。
8. 次のように入力して、SHUTDOWN NORMAL を実行します。

```
SVRMGR> SHUTDOWN NORMAL
```

9. ** ダウングレード先のリリースをインストールします。

インストールは、プラットフォームによって異なります。インストールの詳細は、ご使用のプラットフォーム固有のインストール・ドキュメントおよび README を参照してください。

10. ** 次のファイルを \$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリにコピーします。

```
utlip.sql  
utlrp.sql
```

これらのファイルは、手順 3 で \$ORACLE_HOME 以外のディレクトリにコピーしてあります。

11. ** システム・プロンプトで、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリに移動します (異なるディレクトリにいる場合)。

12. 次のように入力して、CONNECT INTERNAL を実行します。

```
SVRMGR> CONNECT INTERNAL
```

13. 次のように入力して、STARTUP RESTRICT を実行します。

```
SVRMGR> STARTUP RESTRICT
```

注意： STARTUP RESTRICT は、データベースではなく、単一インスタンスのみに使用します。Oracle Parallel Server を使用する場合、STARTUP RESTRICT を使用して PARALLEL_SERVER=FALSE のインスタンスを 1 つ起動するか、STARTUP RESTRICT を使用してすべてのインスタンスを起動します。

14. 後で検証するために、結果をログ・ファイルにスプールするように、システムを設定します。

```
SVRMGR> SPOOL catoutd.log
```

15. ** インストール時にワードサイズを変更する場合、次の手順に必ず従ってください。インストール時にワードサイズを変更しない場合、この手順はオプションです (必要ないときにこの手順を行うと、無効になることがあります)。この手順は、必ず古いリリースの環境で行ってください。

1. 次のように入力して、utlip.sql を実行します。

```
SVRMGR> @utlip.sql
```

utlip.sql スクリプトは、特定のディクショナリ表を変更して、すべての既存の PL/SQL モジュールを無効にします。これによって、新規データベースに適した形式で後続の再コンパイルが行われます。また、このスクリプトは、パッケージ

STANDARD および DBMS_STANDARD を再ロードします。これらのパッケージは、すべての PL/SQL のコンパイルに必要です。

16. ** リリース 8.0.4.0 以上にダウングレードする場合、catalog.sql を実行します。

```
SVRMGR> @catalog.sql
```

17. 次のように入力して、catproc.sql を実行します。

```
SVRMGR>@catproc.sql
```

18. Oracle システムに Advanced Replication をインストールしている場合、次のカタログ・スクリプトを実行します。

```
SVRMGR>@catrep.sql
```

19. Oracle システムに Parallel Server をインストールしている場合、次のカタログ・スクリプトを実行します。

```
SVRMGR>@catparr.sql
```

20. **utlrlp.sql を実行します。この手順はオプションです。また、この手順はワードサイズの変更に関係なく行えます。

```
SVRMGR> @utlrlp.sql
```

utlrlp.sql スクリプトは、以前に無効状態であった既存の PL/SQL モジュール（パッケージ、プロシージャ、タイプなど）を再コンパイルします。これらの操作はオプションです。ただし、これらの操作によって、後にではなく、インストレーション中に再コンパイルのコストが確実に起こります。

このオプションの手順を行うことを、強くお勧めします。

21. ログ・ファイルへのスクリプト結果のスプールを停止します。

```
SVRMGR> SPOOL OFF
```

次に、スプール・ファイルを調べて、すべてのパッケージおよびプロシージャが正しくコンパイルされたことを確認します。このスプール・ファイルは手順 20 で名前を付けたファイルです。推奨するファイル名は、catoutd.log です。このファイルで見つけた問題をすべて修正します。

22. ** 手順 12 で相互参照ビューを削除し、8.0.4.0 以上にダウングレードした場合、これらのビューをこの時点で作成し直します。

リリース 8.0.6 のワードサイズの変更

この項の説明は、新規リリース 8.0.6 をインストールしており、異なるワードサイズでリリース 8.0.6 を使用するように切り換える場合（32 ビット・ソフトウェアから 64 ビット・ソ

フトウェア、または 64 ビット・ソフトウェアから 32 ビット・ソフトウェア) にのみ当てはまります。

次の手順に従って、リリース 8.0.6 のワードサイズを変更します。

1. 次のコマンドを入力して、Server Manager を起動します。

```
$ svrmgrl
```

2. 次のように入力して、CONNECT INTERNAL を実行します。

```
SVRMGR> CONNECT INTERNAL
```

3. リリース 8.0.6 データベースで SHUTDOWN NORMAL を実行します。

```
SVRMGR> SHUTDOWN NORMAL
```

Oracle Parallel Server を実行している場合、すべてのインスタンスに対してこのコマンドを実行します。

4. オフラインでデータベース全体のバックアップを取ります (オプション)。

参照： 詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

5. 現在、リリース 8.0.6 の 32 ビットがインストールされている場合は、リリース 8.0.6 の 64 ビット・バージョンをインストールします。リリース 8.0.6 の 64 ビットがインストールされている場合、リリース 8.0.6 の 32 ビット・バージョンをインストールします。

6. システム・プロンプトで、\$ORACLE_HOME/rdbms/admin ディレクトリに移動します。

7. 次のように入力して、Server Manager を起動します。

```
$ svrmgrl
```

8. 次のように入力して、CONNECT INTERNAL を実行します。

```
SVRMGR> CONNECT INTERNAL
```

9. 次のように入力して、STARTUP RESTRICT を実行します。

```
SVRMGR> STARTUP RESTRICT
```

注意： STARTUP RESTRICT は、データベースではなく、単一インスタンスのみに使用します。Oracle Parallel Server を使用する場合、STARTUP RESTRICT を使用して PARALLEL_SERVER=FALSE のインスタンスを 1 つ起動するか、STARTUP RESTRICT を使用してすべてのインスタンスを起動します。

10. 後で検証するために、結果をログ・ファイルにスプールするように、システムを設定します。

```
SVRMGR> SPOOL catoutw.log
```

11. 次のように入力して、utlirp.sql を実行します。

```
SVRMGR> @utlirp.sql
```

utlirp.sql スクリプトは、既存の PL/SQL モジュールを新規データベースに適当な形式で再コンパイルします。このスクリプトは、最初に特定のディクショナリ表を変更します。次に、このスクリプトは、PL/SQL を使用するのに必要なパッケージ STANDARD および DBMS_STANDARD を再ロードします。最後に、すべての PL/SQL モジュール（パッケージ、プロシージャ、タイプなど）の再コンパイルをトリガーします。

参照： その他のデータ・ディクショナリ構造を作成する場合、使用可能なスクリプトについては、『Oracle8 Server リファレンス・マニュアル』を参照してください。

12. ログ・ファイルへのスクリプト結果のスプールの停止します。

```
SVRMGR> SPOOL OFF
```

次に、スプール・ファイルを調べて、すべてのパッケージおよびプロシージャが正しくコンパイルされたことを確認します。このスプール・ファイルは手順 10 で名前を付けたファイルです。推奨するファイル名は、caroutw.log です。このファイルで見つけた問題をすべて修正します。

13. 次のように入力して、ALTER SYSTEM DISABLE RESTRICTED SESSION を実行します。

```
SVRMGR> ALTER SYSTEM DISABLE RESTRICTED SESSION
```

これで、リリース 8.0.6 データベースのワードサイズの変更が完了しました。データベースをオープンして、普通に使用できます。

アップグレード後のタスク

- インストレーション後のタスクを確認する
- ユーザーに通知する

▮ インストレーション後のタスクを確認する

1. `root.sh` スクリプトを実行して、アップグレードを終了します。

参照： 詳細は、[第 4 章「Oracle8 システムの構成」](#)を参照してください。

2. ソフトウェアをアップグレードした段階で終了していないインストレーション後のタスク（オンライン・ドキュメントのインストレーションなど）をすべて実行します。詳細は、[第 4 章「Oracle8 システムの構成」](#)を参照してください。

▮ ユーザーに通知する

ユーザーに対して、オペレーティング・システムからログアウトし、再びログインするよう通知します。これによって、アップグレードしたデータベースの新しい ORACLE_HOME のディレクトリが有効になります。同時に `oraenv` プログラムが実行され、新しい `oratab` ファイル・エントリが読み込まれます。これによって、ユーザーは、アップグレードしたデータベースにアクセスできるようになります。

Oracle Installer の使用

この付録では、初回のインストール以外で Installer を使用方法を説明します。初回のインストールの詳細は、[第 3 章「インストールのタスク」](#)を参照してください。

- データベース・オブジェクトの作成
- デフォルトおよびリピート・インストール
- アップグレードおよびパッチ・セット・インストール
- Installer のその他の機能
- トラブルシューティング

データベース・オブジェクトの作成

Installer を使用して、Oracle 製品のデータベース・オブジェクトを作成することができます。データベース・オブジェクトとは、データベース内に保存される表、表領域、ロール、ビュー、索引などの論理構造のことです。Oracle8 Server の場合、データベース・オブジェクトとは、データベースおよびデータ・ディクショナリのことです。

ソフトウェアのインストールとデータベース・オブジェクトの作成は、別々の Installer セッションで行うことをお勧めします。この方法は、両方の作業を同じ Installer セッションで行う場合に比べると複雑にみえますが、Installer セッション中に問題が発生した場合にデバッグが簡単になります。

Installer によって作成されるデータベース・オブジェクト

データベース・オブジェクトは、Installer を使用せずに手動で作成することもできますが、Installer を使用することをお勧めします。それは、Installer を使用すると、オブジェクトが正しく作成され、適切なデータが移入されるためです。

注意： 前述の推奨事項は、データベース（Oracle RDBMS のデータベース・オブジェクト）を作成する際には当てはまりません。データベースを作成する際の推奨事項は、[A-3 ページ](#)の「Installer によって作成されるデータベース」を参照してください。

デフォルトの使用

一部の製品には、データベース・オブジェクトの作成に関連するプロンプトがあります。データベース・オブジェクトに関連するプロンプトは、通常、次の 3 つのカテゴリに分類されます。

- オブジェクト位置
- オブジェクト・サイズ
- スキーマ所有者

オブジェクト位置

オブジェクト位置は、すべてのデータベースに共通する 1 つの表領域として、SYSTEM 表領域がデフォルトとして指定されます。ただし、SYSTEM がそのままの位置で使用できることはほとんどありません。急速に拡大する表や複数の行の追加および削除が行われる表では、断片化が起きます。その断片化が SYSTEM 表領域で起きますと、パフォーマンスが大幅に低下します。

オブジェクト・サイズ

オブジェクト・サイズは、通常、予想されるサイズおよびシステムの使用方法に応じて決めます。Installer が表示するデフォルト・サイズは、テスト・データベースに適しています。

スキーマ所有者

スキーマ所有者には、特別な理由がない限り、デフォルト値を使用してください。

Installer によって作成されるデータベース

Installer によって作成されたデータベースは、テストのためだけに使用することをお勧めします。デフォルトのデータベースの構造は非常に単純です。OFA に準拠していますが、小型で、特定の環境や使用方法について最適化されていません。作成時には、表領域位置およびサイズを様々な値に指定できますが、作成できる表領域は、SYSTEM、ROLLBACK、TEMP、TOOLS および USERS の基本的な 5 種類のみです。

デフォルトおよびリピート・インストール

Installer には、インストール・セッションを簡素化および自動化するために、次の 2 種類の方法が準備されています。

- デフォルト・インストール・パス
- Silent Mode (リピート・インストールの場合)

デフォルト・インストールでは、初回の Installer プロンプトに対して自動的にデフォルト値を選択するため、応答する回数が最少になります。Silent Mode では、以前の Installer セッション中に記録された応答を使用して、現行のインストールのプロンプトに応答します。この方法は、同様のインストールを何度も実行するときに便利です。

デフォルト・インストール・パス

デフォルト・インストール・パスでは、ORACLE_BASE、ORACLE_HOME および ORACLE_SID の値を求めるプロンプトが表示されます。必要な情報を入力すると、Installer によって「Software Asset Manager」画面が表示され、インストールする製品を指定できます。

表 A-1 に、デフォルト・インストール中に表示されないプロンプト、および Installer が使用する値を示します。

表 A-1 Installer のデフォルト値

Installer プロンプト	デフォルト値
Installer log location	\$ORACLE_HOME/orainst/install.log
SQL log location	\$ORACLE_HOME/orainst/sql.log
Operating system log location	\$ORACLE_HOME/orainst/os.log
Make log location	\$ORACLE_HOME/orainst/make.log
Installation source	CD-ROM
Language	American/English
Root actions	既存の root.sh ファイルへの追加（存在する場合）

Installer を起動する前に、環境変数 DEF_INSTALL を TRUE または FALSE に設定して、デフォルト・インストールを行うか、カスタム・インストールを行うかを指定することもできます。

Silent Mode（リピート・インストールの場合）

リピート・インストールを実行するには、最初のインストール中にレスポンス・ファイルを作成します。後続のインストールで Installer を Silent Mode で実行すると、そのレスポンス・ファイルの応答を使用してインストールが行われます。

注意： Silent Mode は、最初のインストールでインストールした製品と同じ製品またはそのサブセットをインストールする場合にのみ使用します。

Installer を Silent Mode で使用するには、次の手順に従います。

- 1. 最初のインストール時に、Installer が実行中のプロンプトに対する応答をレスポンス・ファイルに記録するように設定します。

```
$ ./orainst /rspdest filename
```

filename には、Installer が記録するレスポンス・ファイルのフルパス名を指定します。
oracle アカウントに書き込み権限があるディレクトリを必ず指定してください。

- 2. 最初のインストール後、レスポンス・ファイルを編集して必要な項目の値を変更します（たとえば、パス名、マウント・ポイント、ORACLE_SID など）。編集には、UNIX テキスト・エディタを使用します。

3. レスポンス・ファイルおよびインストールする製品を指定して、Installer を起動します。

```
$ ./orainst /m /rspsrc filename /install products /silent
```

各項目の意味は、次のとおりです。

<i>filename</i>	あらかじめ作成したレスポンス・ファイルのフルパス名を指定します。
<i>products</i>	インストールする製品をコンマで区切って（空白は使用しない）指定します。使用可能な製品およびコマンド行で使用する製品名は、Oracle 配布の orainst/unix.prd ファイルに記述されています。

Installer を Silent Mode で起動するかどうかにかかわらず、環境設定の値を変更して、Installer が README ファイルを表示しないようにできます。README ファイルを表示しないようにするには、Installer を起動する前に、環境変数 NO_README を TRUE に設定します。

Installer を起動してレスポンス・ファイルを作成し、そのレスポンス・ファイルを使用して後続のインストールを行うコマンド例を次に示します。例で指定した製品は、Oracle8 Server、Server Manager および Oracle Names Server です。

```
$ ./orainst /m /rspdest resp_806.rsp
$ ./orainst /m /rspsrc resp_806.rsp /install rdbsms,svrmgrl,NAMES /silent
```

アップグレードおよびパッチ・セット・インストール

表 A-2 に、各 Oracle リリース・タイプに対応する用語およびリリース範囲を示します。リリース・タイプに関係なく、アップグレードには Installer を使用します。

表 A-2 アップグレード用語およびリリース・レベル

リリース・タイプ	リリース・レベル	リリース範囲
新規リリースまたは大幅なアップグレード	第 1 レベルおよび第 2 レベル：7.2、7.3、8.0	機能または構造上の大きな変更
アップグレードまたはメンテナンス・アップグレード	第 3 レベル：7.3.2、7.3.3	バグ修正および小さな新規機能
パッチ・セット	第 4 レベル：7.3.3.1、7.3.3.2	バグ修正のみ

新規のリリースおよびメンテナンス・アップグレードは、常に完全なソフトウェア配布となるため、既存の Oracle Server とは別の ORACLE_HOME ディレクトリにインストールする必要があります。パッチ・セットは完全なソフトウェア配布ではないので、常に既存のリリース上にインストールする必要があります。

パッチ・セット

オラクル社パッチ・セット

オラクル社のパッチ・セットは、テストを完全に行って統合した製品修正プログラムで、定期的に配布されます。パッチ・セットでは、バグ修正が提供されるだけで新規の機能は含まれません。そのため、ターゲット・システム上で再評価する必要はありません。

パッチ・セットの内容

パッチ・セットには、セット内のバグ修正によって影響するライブラリのみが含まれます。パッチ・セット内の修正プログラムはすべてテスト済みで、併用できることが検証されています。パッチ・セットに含まれる RDBMS および PL/SQL ライブラリのパッチは影響が小さいので、Oracle Server に対してアプリケーションまたはツールを再評価する必要はありません。

パッチ・セットは累積方式なので、どのプラットフォーム用のパッチ・セットにも同じ一般修正のセットが含まれます。たとえば、パッチ・セット 7.3.3.2 には、パッチ・セット 7.3.3.1 およびそのセット以降のバグ修正が含まれます。Hewlett-Packard 用のパッチ・セット 7.3.3.2 で修正されるバグは、Digital UNIX 用のパッチ・セット 7.3.3.2 で修正されるバグと同じです。ただし、パッチ・セットには、リリースされたプラットフォーム固有のパッチが少数含まれる場合があるので注意してください。

配布されるパッチ・セットに、Installer (orainst) は含まれません。たとえば、パッチ・セット 7.3.3.2 をインストールする場合、基本リリース 7.3.3 の Installer を使用する必要があります。

パッチ・セットのインストール

他のメンテナンス操作と同様に、Oracle ソフトウェアを変更する前にバックアップを取ることをお勧めします。

1. oracle アカウントでログインして、ORACLE_HOME および ORACLE_SID が適切に環境設定されていることを確認します。
2. ダウンロードしたパッチ・セット・ファイルを圧縮解除および復元します。
3. 既存の Oracle Server インスタンスを NORMAL で停止します。
4. 基本リリースで提供された Installer を起動します。ご使用のシステムにインストールされている場合は、\$ORACLE_HOME/orainst ディレクトリに保存されています。インストールされていない場合は、基本リリースの CD-ROM から実行できます。

5. 「Installation Options」画面で、「Add/Upgrade Software」オプションを指定します。
6. プロンプトが表示されたら、再リンクを指定します。
7. 「Software Asset Manager」画面で、「From」ボタンを使用してファイル・ブラウザを表示し、復元したパッチ・セットが保存されているディレクトリに移動します。
8. 「Oracle Server (RDBMS)」を選択してから、「Install」ボタンを選択します。
9. Installer が終了すると、`root.sh` スクリプトの実行を求めるプロンプトが表示されます。パッチ・セットをインストールした後に、`root.sh` スクリプトを実行する必要はありません。

注意： Oracle Parallel Server を使用している場合、クラスタのすべてのノード上にパッチ・セットをインストールする必要があります。

パッチ・セットの削除

パッチ・セットを削除する手段は提供されていません。パッチ・セットを削除できるかどうかかわからない場合は、パッチ・セットを適用する前に、インストールしたソフトウェアのバックアップを取っておきます。

パッチ・セットを削除する必要がある場合、次のいずれかの手順で行うことをお勧めします（推奨する順に示します）。

- バックアップから `ORACLE_HOME` ディレクトリを復元します。
- 以前のリリースを再インストールしてから、以前に適用したすべてのパッチ・セット（ただし、削除するパッチ・セットは含まない）を再インストールします。

パッチ・セットを削除した方法に関係なく、発生した問題が次のパッチ・セットで対処されるように、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

Installer のその他の機能

クライアント共有ライブラリの再構築および再リンク

リリース 8.0.3 から対応していますが、ほとんどの Oracle 製品では共有ライブラリが使用されます。共有ライブラリを使用すると、製品に必要な領域が少なくなります。また、再リンクが必要な状況も非常に少なくなります。環境によっては、再リンクのかわりにクライアント共有ライブラリ `libclntsh.sl` の再構築が必要になります。

クライアント共有ライブラリの再構築

次の場合、クライアント共有ライブラリの再構築が必要です。

- TCP/IP 以外のプロトコル・アダプタをインストールまたは削除した後
- 暗号コードを使用するために Oracle 製品をリンクする場合（たとえば、Advanced Networking Option をインストールした後は、Advanced Networking Option とサーバーおよびクライアントのアプリケーションを再リンクする必要があります）

Installer は必要に応じて、製品の再リンクおよびクライアント共有ライブラリの再構築を行います。

製品の再リンク

次の場合も再リンクが必要です。

- ソフトウェア・パッチを適用した後
- OSDBA または OSOPER グループの名前のデフォルト（dba）を変更した場合

製品の再リンクを行うには、次の手順に従います。

1. Installer を起動します。
2. 「Installation Activity Choice」画面で、「Perform Administrative Tasks」オプションを選択します。
3. 「Relink Product Executables」オプションを選択します。
4. 「Software Asset Manager」画面が表示されたら、再リンクするすべての製品を選択して「Install」ボタンを選択します。
5. Oracle Parallel Server システムで再リンクを行う場合、すべてのノード上の製品を再リンクする必要があります。

製品の削除

製品を削除する場合、Installer は製品のファイルのみを削除します。データベース・オブジェクト、ディレクトリまたは他の製品によって共有されるライブラリは削除されません。削除する製品のみに必要なライブラリは、Installer によって削除されます。

ステージ領域の作成

ステージ領域は Oracle 配布のローカル・コピーなので、そこから何度でもインストレーションを実行できます。ステージ領域を作成すると、ソフトウェアを固有のフェーズでインストールおよびロードできます。CD-ROM から直接インストールする場合は、Oracle 配布製品を 1 つのセッションでロードおよびインストールします。

インストレーションを 1 回のみ実行する場合、またはインストールされている Oracle8 システムの他にステージ領域を作成する十分なディスク領域がある場合は、CD-ROM から直接インストールします。永続ステージ領域から作成およびインストールするには、CD-ROM からインストールするときの約 2 倍のディスク領域が必要です。

ステージ領域を作成した後にファイルを追加することはできません。たとえば、ソフトウェア・パッチのファイルを追加した既存のステージ領域からインストールすることはできません。

トラブルシューティング

インストレーションの問題は、通常、次のカテゴリのいずれかに分類されます。

- [不十分なディスク領域](#)
- [再リンク時のエラー・メッセージ](#)
- [ステージ領域の問題](#)
- [ユーザー・エラー](#)

不十分なディスク領域

インストレーション中に領域不足が原因でセッションが終了した場合は、ORACLE_HOME ディレクトリを確認して、インストールが中断する前にインストールされたファイルを調べます。インストールした製品のファイルは、削除してください。

ORACLE_HOME ディレクトリ内の不要なファイルを削除したら、df コマンドを使用して、使用可能なディスク領域を確認します。ディスク領域不足の問題を解決するには、既存のディスク領域を解放する、ディスク領域を追加する、またはインストールする製品のサブセットをインストールするという方法があります。

ORACLE_HOME の領域

Installer は、ファイルを ORACLE_HOME に転送するために必要な領域を計算するとき、製品の依存関係も考慮します。十分な領域がない場合は、警告を表示します。

ファイルは、ORACLE_HOME に転送されると、圧縮解除されます。

シンボリック・リンク

Oracle 配布の一部を保存するために ORACLE_HOME 内にシンボリック・リンクを作成した場合、Installer は領域要件を算出する際にこれらのリンクを考慮しません。

シンボリック・リンクが正しく設定され、ORACLE_HOME 内に Oracle 配布をインストールするための十分な領域が確実にある場合、Installer が表示する不十分な領域についての警告は無視してもかまいません。リンクされるディレクトリには、oracle アカウントに読み込みおよび書き込み権限があることを確認してください。

スワップ領域

使用可能なスワップ領域には、物理 RAM の 2 ~ 4 倍の大きさが必要です。UNIX システムで再リンク用にスワップ領域を使用する場合は、スワップ領域のサイズを増やす必要があります。製品の実行ファイルの再リンク中にスワップ領域が不足した場合、Installer はエラー・メッセージを表示し、セッションを中断します。この場合、再インストールの必要はありませんが、スワップ領域のサイズを増やして再リンクしなければなりません。

再リンク時のエラー・メッセージ

再リンク中に、次のエラー・メッセージが表示される場合があります。

メッセージ	sh: make: Not found
原因	オペレーティング・システムのプログラム (make) が使用できません。インストールするか、パスの通っている位置に移動してください。
メッセージ	sh: sh (echodo): cc: Not found
原因	オペレーティング・システムのプログラム (cc) が使用できません。インストールするか、パスの通っている位置に移動してください。
メッセージ	ld: fatal error: library not found: <i>library_name</i>
原因	オペレーティング・システムのライブラリがロードされていません。 <i>library_name</i> に表示されるライブラリをインストールしてください。

未定義シンボル

再リンク時のエラーの多くは、未定義シンボルが原因です。適切なネットワーク・プロトコルなしで Oracle Net8 Protocol Adapter をインストールした場合、シンボルが定義されないことがあります。

Oracle システムを削除してから、インストールされていないネットワーク・ソフトウェア用のプロトコル・アダプタを選択せずに、Oracle システムを再インストールすると、ほとんどのエラーは解決します。

ステージ領域の問題

ステージ領域からインストールする場合、次の問題が発生することがあります。

ファイルの追加

既存のステージ領域にファイルを追加しないでください。既存のステージ領域に製品を追加する場合、またはステージ領域を再作成する必要がある場合は、最初にすべての既存ファイルを削除してから、Installer を使用して新規のファイルをインストールしてください。

ユーザー・エラー

次に、発生しやすい問題および対処方法を示します。

「ファイルを作成できない」

Installer がファイルを作成できないという旨のメッセージを表示した場合、oracle アカウントに書き込み権限がないディレクトリにインストールしようとしたことに原因があります。シェル・ウィンドウを使用してインストール先のディレクトリ権限を変更してから、操作し直してください。または、Installer セッションを再起動して、oracle アカウントに書き込み権限がある別のディレクトリを指定してください。

「ファイルが見つからない」

Installer がファイルを見つけられない場合、インストール元となる CD-ROM、ステージ領域またはリンク・ディレクトリの位置が正しく指定されているかどうかを調べてください。特に、ORACLE_HOME ディレクトリ（インストール先ディレクトリ）をインストレーション・ソース・ディレクトリに指定していないことを確認してください。

インストレーション・ソースが正しく指定されていて、リンク・ディレクトリまたはステージ領域からインストールする場合、インストレーション・ソースを再作成してみてください。

「接続できない」

ネットワーク環境で、マシンにリモート・ログインして Installer を実行すると、次のようなメッセージが表示されることがあります。

```
Xlib: connection to "unixdoc8:0.0" refused by server
Xlib: Client is not authorized to connect to Server
```

この場合、ローカル・マシンにログインしている端末ウィンドウで、次のように入力して接続を認可します。

```
$ xhost + machine_with_Installer
```

次に、リモート・マシン上の Installer を再起動してください。それでも接続できない場合は、Installer を Motif モードではなくキャラクタ・モードで実行してください。

「データベースの作成に失敗した」

Installer がデータベースを作成できないという旨のメッセージを表示した場合、Oracle インスタンスが、インストール中に指定した *sid* (インスタンス名) と同じ *sid* で実行されていないかどうかを確認してください。

```
ps -ef | grep _sid
```

`$ORACLE_HOME/orainst/sql.log` ファイルを参照して、他に発生する可能性のある問題がないかを調べます。

「libXm.so...」

次のメッセージは、環境変数 `SHLIB_PATH` が正しく設定されていないことを示しています。

```
ld.so.1: ./orainst.motif: fatal: libXm.so.3: can't open file: errno=2
Killed
```

`SHLIB_PATH` に、`$ORACLE_HOME/lib`、および Motif ライブラリを含むディレクトリを設定して、Installer を再起動します。

表示上の問題

画面、ナビゲーション・ボタンまたはコマンドに問題がある場合、環境変数 `ORACLE_TERM` が正しく設定されていることを調べてください。`ORACLE_TERM` の設定値は、[第 2 章「環境設定」](#)を参照してください。

「所有者ではない」

`$USER` が、現在のユーザー (oracle アカウント) のユーザー ID と同じであることを確認してください。同じであれば、次の 2 つのコマンドを実行したときに、同じユーザーが表示されます。

```
$ echo $USER
$ id
```

Oracle8 をインストールするための UNIX 基礎知識

この付録の内容は、次のとおりです。

- UNIX 概念のポイント
- 基礎的な UNIX コマンドの概要
- Oracle8 をインストールするための基礎的な UNIX コマンド
- 基礎的な UNIX コマンドの構文と説明

UNIX 概念のポイント

大文字と小文字の区別

UNIX では、大文字と小文字を区別します。ほとんどの UNIX コマンドは小文字で入力します。たとえば、Email.Log および email.log は、UNIX では異なる 2 つのファイルを指します。そのため、ファイル名とディレクトリ名の指定および検索には注意が必要です。

実行スクリプト

スクリプトを実行するには、次のように入力します。

```
./script_name
```

たとえば、root.sh スクリプトを実行する場合、次のコマンドを入力します。

```
./root.sh
```

ワイルド・カード

UNIX では、複数のファイル名およびファイル・タイプの指定が簡単にできる、ワイルド・カードと呼ばれる特殊文字が使用できます。ワイルド・カード「*」は、任意の文字を文字数に関係なく表すことができるので、大変便利です。たとえば、ファイル拡張子が .ora であるすべてのファイルを一覧表示するには、次のように入力します。

```
$ ls *.ora
```

これによって、init.ora、oapref.ora、tnsnames.ora などが表示されます。

```
$ rm *
```

これによって、現行ディレクトリからすべてのファイルが削除されます。

シンボル

スラッシュ

UNIX では、スラッシュ「/」に 2 つの意味があります。スラッシュ「/」のみの場合、またはパス名の先頭にある場合は、root ディレクトリを表します。また、長いパス名のディレクトリ名とファイル名を区切るためにも使用されます。

ドル記号

ドル記号「\$」は、UNIX では 2 つの使用方法があります。

環境変数にドル記号を付けると、その変数の値を示します。たとえば、ORACLE_SID が「test」に設定されている場合、echo \$ORACLE_SID と入力すると、オペレーティング・システムはその値（test）を表示します。

次に例を示します。

```
$ echo $ORACLE_SID  
test
```

ドル記号を付けずに echo ORACLE_SID と入力すると、オペレーティング・システムは ORACLE_SID を表示します。

次に例を示します。

```
$ echo ORACLE_SID  
ORACLE_SID
```

また、ドル記号は前述の例のように、Bourne シェルおよび Korn シェルのプロンプトとしても使用されます。

基礎的な UNIX コマンドの概要

第 1 章「要件および機能」で使用する基礎的な UNIX コマンド

オペレーティング・システムのパッチおよびパッケージ

インストールされているパッチおよびパッケージを参照するには、次のように入力します。

パッチの場合

```
$ swinstall -p
```

パッケージの場合

```
$ swlist -i [package_name]
```

「-i」を指定すると、完全にインストールされたパッケージだけが一覧表示されます。任意指定の package_name を省略すると、インストールされたすべてのパッケージが一覧表示されます。

第 2 章「環境設定」で使用する基礎的な UNIX コマンド

Server Manager

Server Manager を使用して、SQL コマンドを実行できます。

ライン・モードで Server Manager を起動するには、次のように入力します。

```
$ srvmgr1
```

root ユーザーとしてログインする

root ユーザー権限では、ユーザー作成や他のユーザーが所有するファイルの権限変更など、root ユーザーのみができるシステム機能を実行できます。また、root ユーザーはスーパーユーザー・アカウントとも呼ばれます。

root アクセスは特殊な権限を持つため、通常は、システム管理者に限定されています。

root アクセスの詳細は、システム管理者にお問い合わせください。

dba および oper グループ

データベース管理機能を特定のユーザーのみに制限するには、SAM を使用して、`/etc/group` ファイル内に `dba` および `oper` グループを作成する必要があります。これらのグループは、Oracle DBA 権限および OPER 権限をオペレーティング・システムのグループに基づいて割り当てるため、Oracle ドキュメントではこれらのグループを OSDBA および OSOPER と呼びます。

umask

`umask` コマンドは、作成されたファイルにデフォルトのアクセス権限を設定します。値を `022` に指定すると、グループのメンバーおよび他のユーザーは、読み込み（およびディレクトリ検索）はできますが、書き込みはできません。

`umask` の値を `022` に設定するには、`oracle` アカountの `.profile` または `.login` ファイルに次の項目を追加します。

Bourne シェルまたは Korn シェルの場合は、次の行を `.profile` に追加します。

```
umask 022
```

C シェルの場合は、次の行を `.login` に追加します。

```
umask 022
```

環境変数

すべての UNIX シェルは、シェル変数または環境変数と呼ばれる現行セッションを定義付ける値を持っています。環境変数は、使用するプリンタ、ファイル権限の設定、モニターに表示される色など、必要な機能を設定します。

Oracle Server の環境変数は、通常、oracle アカountの `.profile` または `.login` ファイルに設定します。ログイン時に、適切なファイルが自動的に読み込まれます。

Bourne シェルで環境変数を設定するには、次の構文を使用します。

```
variable_name=value; export variable_name
```

次に例を示します。

```
ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/806; export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=test; export ORACLE_SID
SHLIB_PATH=$ORACLE_HOME/lib:$SHLIB_PATH; export SHLIB_PATH
```

C シェルで環境変数を設定するには、次の構文を使用します。

```
setenv variable_name value
```

次に例を示します。

```
setenv ORACLE_HOME /u01/app/oracle/product/806
setenv ORACLE_SID test
setenv SHLIB_PATH $ORACLE_HOME/lib:$SHLIB_PATH
```

chmod

chmod コマンドは、ファイルおよびディレクトリの読み込み権限、書き込み権限および実行権限を変更します（読み込みは `r`、書き込みは `w`、実行は `x`）。ファイルのモードを変更できるのは、そのファイルの所有者（または `root` ユーザー）のみです。権限は、ユーザー（そのファイルの所有者）、UNIX グループのメンバーおよび他のユーザーに対して変更できます（ユーザーは `u`、グループは `g`、他のユーザーは `o`）。

たとえば、ユーザー、グループ・メンバーおよびその他のユーザー（すべてのユーザー）に、読み込み、書き込み、実行権限を与えるには、次のように入力します。

```
$ chmod ugo+rwx filename
```

環境の更新

`.profile` または `.login` 内の環境変数を変更した後は、現行セッションで有効になるように、`.profile` または `.login` ファイルを必ず実行してください。

Bourne または Korn シェルの場合は、次のように入力します。

```
$ . .profile
```

C シェルの場合は、次のように入力します。

```
% source .cshrc
```

Oracle Parallel Server オプションのインストール

UNIX グループの確認 OSDBA がクラスタのすべてのノード上にある `/etc/group` ファイルで定義されていることを確認するには、次のように入力します。

```
$ more /etc/group
```

すべてのノード上に同一（たとえば、`dba` という名前）のグループが存在することを確認してください。

oracle アカウントの作成 クラスタの各ノード上に `oracle` アカウントを作成します。次の内容を確認してください。

- `oracle` アカウントが OSDBA グループのメンバーである
- Oracle ソフトウェアをインストールおよび更新するためのみに使用する
- `oracle` アカウントにリモート・ディレクトリへの書き込み権限がある

マウント・ポイント・ディレクトリの作成 ノードごとにマウント・ポイント・ディレクトリを作成して、それが Oracle ソフトウェアのディレクトリ構造の先頭になるようにします。次の内容を確認してください。

- 各ノードのマウント・ポイント名が第 1 ノードのマウント・ポイント名と同一である
- `oracle` アカウントがマウント・ポイント・ディレクトリに対して、読み込み、書き込みおよび実行権限がある

たとえば、`ls -l` コマンドで表示される内容は、すべてのノードで同一でなければなりません。表示は、次のようになります。

```
drwxr-xr-x  1  oracle   dba          98 May 21 12:13 u01
```


ユーザー等価 ユーザー等価を設定して、oracle アカウントがすべてのノードにアクセスできるようにします。ユーザー等価を設定するには、oracle アカウントの `.rhosts` ファイルまたは `/etc/hosts.equiv` ファイルに、クラスタ上の他のノードのエントリを追加します。

第 3 章「インストールのタスク」で使用する基礎的な UNIX コマンド

Installer を起動する

次のコマンドのいずれかを入力して、Installer を起動します。

```
./orainst /m (Motif モードの場合)  
./orainst /c (キャラクタ・モードの場合)
```

第 4 章「Oracle8 システムの構成」で使用する基礎的な UNIX コマンド

root.sh スクリプトを実行する

root.sh スクリプトを実行するには、次のように入力します。

```
# cd $ORACLE_HOME/orainst  
# ./root.sh
```

Oracle8 をインストールするための基礎的な UNIX コマンド

表 B-1 基礎的な UNIX コマンド

ユーザー・コマンド	説明
cat	ファイルの中身を連結および表示します
cd	作業ディレクトリを変更します
chgrp	ファイルの所属グループを変更します
chmod	ファイルの権限モードを変更します
chown	ファイルの所有者を変更します
cp	ファイルをコピーします
echo	引数を標準出力に出力します
env	コマンドを実行するための環境変数を取得または変更します
find	名前または他の特性を指定してファイルを検索します
grep	文字列または正規表現を指定してファイルを検索します
kill	プロセスに信号を送信、またはプロセスを終了します
ls	ディレクトリの内容を一覧表示します
man	UNIX リファレンス・マニュアルのページを表示します (キーワードを指定してリファレンス・ページを検索します)
mkdir	ディレクトリを作成します
more	テキスト・ファイルを表示またはページ送りします
mv	ファイルを移動または改名します
page	テキスト・ファイルを表示またはページ送りします
passwd	ローカルまたはネットワーク情報システム (NIS) のパスワード を変更します
ps	現行プロセスの状態を表示します
pwd	現行の作業ディレクトリのパス名を表示します
rlogin	別のマシンにリモート・ログインします
rm	ファイルを削除 (リンク解除) します
rmdir	ディレクトリを削除 (リンク解除) します
set	すべてのシェル変数の値を設定します

表 B-1 基礎的な UNIX コマンド

ユーザー・コマンド	説明
setenv	環境変数を設定します
umask	デフォルトでファイルに与えられる権限を表示します
uname	現行システムの名前を表示します

基礎的な UNIX コマンドの構文と説明

cat filename

filename の内容を画面に表示します。cat コマンドを使用すると、UNIX が画面に表示できるテキストを含むファイルが連結して表示されます。

例

```
cat filename
filename の内容が画面に表示されます。

cat filename1 > filename2
filename1 の内容が filename2 の内容に上書きされます。

cat filename1>> filename2
filename1 の内容が filename2 の内容に追加されます。
```

cd

現行の作業ディレクトリを変更します。

例

```
自分のホーム・ディレクトリに移動するには、次のように入力します。

cd

1 つ上のディレクトリに移動するには、次のように入力します。

cd ..

指定したディレクトリに移動するには、次のように入力します。

cd /usr
```

chgrp group_name filename

ファイルまたはディレクトリにアクセスできるグループを変更します。

例

```
chgrp dba tools.dbf
```

dba グループが tools.dbf ファイルの所有者になります。

chmod *code_name* + *code_name* *filename*

filename に対してユーザー（所有者）、グループおよびその他のユーザーの読み込み、書き込み、実行権限を変更します。

例

```
chmod ugo+rw filename
```

ユーザー（*u*）（ファイル所有者）、グループ・メンバー（*g*）およびその他のユーザー（*o*）に、読み込み（*r*）、書き込み（*w*）、実行（*x*）権限が与えられます。

```
chmod go-r filename
```

グループ・メンバーおよび他のユーザーの読み込み権限がなくなります。

chown *username* *filename*

filename の所有者を、指定したユーザー（*oracle*）に変更します。

例

```
chown oracle/temp/foo
```

cp *filename1* *filename2*

filename1 を *filename2* にコピーします。*filename2* が存在しない場合は、そのファイルが作成されます。

例

```
cp filename1 filename2
```

cp -i * *directory_name*

現行ディレクトリ内のすべてのファイルを、指定した *directory_name* にコピーします。「-i」を指定すると、同じ名前のファイルがターゲット・ディレクトリに存在する場合に、それを上書きするかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。

echo *\$variable_name*

指定した変数に設定されている値を表示します。たとえば、現行のライブラリの検索パスを調べるには、次のように入力します。

Bourne または Korn シェルの場合

```
$ echo $SHLIB_PATH
```

find . -name 'string*' -print

string で始まるファイルを、現行ディレクトリおよびすべてのサブディレクトリ内で検索します。検索されたファイルは、フルパスで画面に表示されます。

grep string filename

指定したファイルを検索して、特定の文字列を見つけます。

例

jwilson がパスワード・ファイル内に登録されている有効なユーザー名かどうかを調べるには、次のように入力します。

```
grep jwilson /etc/passwd
```

kill process_number

指定した *process_number* のプロセスを終了します。最初に ps コマンドを使用して、実行中のプロセス番号を一覧表示してください。

例

```
kill 1351
```

通常の kill コマンドが機能しない場合、次のように入力します。

```
kill -9 process_number
```

この構文はプロセスを強制終了するため、必ず正しいプロセスを指定してください。

ls

現行ディレクトリ内のファイル名を一覧表示します。ls に -a オプションを指定した場合は、ドット・ファイル (.login など) を含めて一覧表示されます。ls に -l オプションを指定した場合は、ファイルのユーザー ID、サイズ、作成日付および名前が表示されます。

ls -al directory

指定したディレクトリ内のファイルを表示します。

man command_name

command_name が説明されているオンライン・マニュアルのページが表示されます。

```
man who
```

UNIX の who コマンドの使用方法が表示されます。

mkdir directory

現行ディレクトリの下に新しいディレクトリを作成します。

例

```
mkdir letters
```

mv filename directory

このコマンドを使用して、ファイルのある位置から別の位置に移動したり、またはファイルを改名して元のファイルを削除したりします。

例

```
mv filename /usr/opt/
```

filename が現在のディレクトリから削除されて、現在のディレクトリにある *filename* を /usr/opt/ ディレクトリに作成して、元のファイルを削除します。

passwd

現在ログインしているユーザーのパスワードを変更します。

ps

実行中の現行プロセスを一覧表示します。

pwd

作業中の現行ディレクトリを表示します。

rlogin *host_name*

ネットワーク上の別のマシンに接続して作業できるようになります。

例

```
rlogin hostb
```

rm filename

削除するかどうかを確認せずに、*filename* をディスクから削除します。

例

```
rm filename
```

rm -i filename

削除するかどうかを確認してから、*filename* を削除します。

例

```
rm -i filename
```

rmdir directory

ディレクトリが空のときのみ、そのディレクトリを削除します。

例

```
rmdir directory
rmdir: Directory not empty
```

rmdir -r directory

削除するかどうかを確認せずに、ディレクトリ、そのディレクトリ内のサブディレクトリ、およびすべてのファイルを削除します。

例

```
rmdir -r directory
```

su

パスワード・プロンプトが表示された後、`root` ユーザーに切り換わります。

各国語サポート

この付録では、Oracle がサポートしているソート順、キャラクタ・セット、言語および地域を説明します。この付録では、Oracle の各国語サポート (NLS) の詳細は説明していません。

サポートしているソート順

言語は、次の順でソートできます。

Arabic	German_Din	Italian	Spanish
Czech	XGerman	Latin	XSpanish
Danish	XGerman_Din	Norwegian	Swedish
XDanish	Greek	Polish	Swiss
Dutch	Hebrew	Russian	Turkish
Finnish	Hungarian	Slovak	Turkish
German	Icelandic	XSlovak	West_European

サポートしているキャラクタ・セット

Oracle NLS は、次のキャラクタ・セットをサポートしています。

7 ビット・キャラクタ・セット

US7ASCII	U.S.7 ビット ASCII (デフォルト)
D7DEC	DEC ドイツ語 7 ビット
F7DEC	DEC フランス語 7 ビット
S7DEC	DEC スウェーデン語 7 ビット
E7DEC	DEC スペイン語 7 ビット
AR7ASMO449PLUS	アラビア語 / ラテン語 ASMO-Plus 7 ビット
TR7DEC	DEC トルコ語 7 ビット
SF7ASCII	フィンランド語 7 ビット ASCII 拡張
NDK7DEC	DEC ノルウェー語 / デンマーク語 7 ビット
I7DEC	DEC イタリア語 7 ビット
NL7DEC	DEC オランダ語 7 ビット
CH7DEC	DEC スイス語 7 ビット
SF7DEC	DEC フィンランド語 7 ビット

8 ビット・キャラクタ・セット

US8ICL	ICL EBCDIC 8 ビット US
WE8ICL	ICL EBCDIC 8 ビット西ヨーロッパ
EE8PC853	IBM PC 8 ビット東ヨーロッパ - コード・ページ 852
LT8PC772	IBM PC 8 ビット・リトアニア - コード・ページ 772
LT8PC774	IBM PC 8 ビット・リトアニア - コード・ページ 774
DK8EBCDIC277	EBCDIC 8 ビット・デンマーク - コード・ページ 277
WE8DEC	DEC 西ヨーロッパ 8 ビット
WE8HP	HP 8 ビット西ヨーロッパ
US8PC437	IBM PC 8 ビット U.S. - コード・ページ 437

WE8EBCDIC37	EBCDIC 8 ビット西ヨーロッパ - コード・ページ 37
WE8EBCDIC500	EBCDIC 8 ビット西ヨーロッパ - コード・ページ 500
EL8EBCDIC875	EBCDIC 8 ビット・ギリシャ - コード・ページ 875
WE8PC850	IBM PC 8 ビット西ヨーロッパ - コード・ページ 850 (HFT 端末で使用)
WE8ISO8859P1	ISO 8859-1 西ヨーロッパ 8 ビット
EE8ISO8859P2	ISO 8859-2 東ヨーロッパ 8 ビット
SE8ISO8859P3	ISO 8859-3 南ヨーロッパ 8 ビット
CL8ISO8859P5	ISO 8859-5 キリル 8 ビット
CL8MSWIN1251	Windows キリル 8 ビット (CL8MSWINDOW31 に替わるもの)
CLMACCYRILLIC	Mac キリル 8 ビット
EL8ISO8859P7	ISO 8859-7 ラテン / ギリシャ 8 ビット
IW8ISO8859P8	ISO 8859-8 ラテン / ヘブライ (Iwriet) 8 ビット
WE8ISO8859P9	ISO 8859-9 西ヨーロッパ / トルコ 8 ビット
EL8DEC	DEC ラテン / ギリシャ 8 ビット
TR8DEC	DEC トルコ 8 ビット
EL8PC437S	IBM-PC アメリカ / ギリシャ・キャラクタ・セット
EEC8EUROPA3	EEC's EUROPA3 西ヨーロッパ / ギリシャ 8 ビット・ キャラクタ・セット
RU8BESTA	ラテン / キリル BESTA 8 ビット
RU8PC866	IBM-PC ラテン / キリル 8 ビット - コード・ページ 866
RU8PC855	IBM-PC ラテン / キリル 8 ビット - コード・ページ 855
D8EBCDIC273	EBCDIC 8 ビット・オーストリア / ドイツ - コード・ ページ 273/1
I8EBCDIC280	EBCDIC 8 ビット・イタリア - コード・ページ 280/1
N8PC865	IBM PC 8 ビット・ノルウェー - コード・ページ 865
TH8TISASCII	タイ工業規格 620-2533 ASCII 8 ビット
TH8TISEBCDIC	タイ工業規格 620-2533 EBCDIC 8 ビット

TR8PC857	IBM-PC トルコ 8 ビット - コード・ページ 857
NEE8ISO8859P4	ISO 8859-4 北および北東ヨーロッパ
AR8ASMO708PLUS	アラブ / ラテン ASMO-Plus 8 ビット (格納キャラクタ・セットとしては無効)
AR8ISO8859P6	ISO 8859-6 ラテン / アラブ
TR8ISO8859P9	トルコ版 ISO 8859-9 西ヨーロッパ

マルチバイト・キャラクタ・セット

JA16VMS	日本語 VMS 漢字
JA16EUC	日本語拡張 UNIX コード
JA16EBCDIC930	日本語
JA16SJIS	日本語シフト JIS
JA16DBCS	日本語 IBM
KO16KSC5601	韓国語 KSC5601
KO16DBCS	韓国語 IBM
ZHS16CGB231280	中国語 GB2312-80
ZHS16GBK	中国語 GBK
ZHT32CNS11643-86	台湾中国語 (繁体字)
ZHT16BIG5	BIG5 中国語 (繁体字)
ZHT32EUC	中国語 (繁体字) 拡張 UNIX コード

サポートしている言語および地域

表 C-1 に、言語、地域およびそれらに対応する NLS 値を示します。また、言語 / 地域の組合せごとに推奨するキャラクタ・セットも示します。

表 C-1 言語、地域および推奨するキャラクタ・セット

言語	NLS 値	地域	NLS 値	推奨する キャラクタ・セット
アメリカ英語	american	アメリカ合衆国	america	US7ASCII
アラビア語	arabic	アラブ首長国連邦	"united arab emirates"	AR8ISO8859P6
ブラジル・ ポルトガル語	"brazilian portuguese"	ブラジル	brazil	WE8DEC
カナダ・ フランス語	frc	カナダ (ケベック)	frc	WE8DEC
チェコ語	czech	チェコ	czechoslovakia	EE8ISO8859P2
デンマーク語	danish	デンマーク	denmark	WE8DEC
オランダ語	dutch	オランダ	"the netherlands"	WE8DEC
フィンランド語	finnish	フィンランド	finland	WE8DEC
フランス語	french	フランス	france	WE8DEC
ドイツ語	german	ドイツ	germany	WE8DEC
ギリシャ語	greek	ギリシャ	greece	EL8DEC
ハンガリー語	hungarian	ハンガリー	hungary	WE8ISO8859P2
アイスランド語	is	アイスランド	is	WE8ISO8859P1
イタリア語	italian	イタリア	italy	WE8DEC
日本語	japanese	日本	japan	JA16EUC
韓国語	korean	韓国	korea	KO16KSC5601
リトアニア語	lt	リトアニア	lt	NEE8ISO8859P4
メキシコ・ スペイン語	esm	メキシコ	esm	WE8DEC
ノルウェー語	norwegian	ノルウェー	norway	WE8DEC
ポーランド語	polish	ポーランド	poland	EE8ISO8859P2
ポルトガル語	portuguese	ポルトガル	portugal	WE8DEC

表 C-1 言語、地域および推奨するキャラクタ・セット

言語	NLS 値	地域	NLS 値	推奨する キャラクタ・セット
ロシア語	russian	CIS	cis	CL8ISO8859P2
中国語（簡体字）	"simplified chinese"	中国	china	ZHS16CGB231280
スロバキア語	slovak	スロバキア	slovakia	EE8ISO8859P2
スペイン語	spanish	スペイン	spain	WE8DEC
スウェーデン語	swedish	スウェーデン	sweden	WE8DEC
タイ語	th	タイ	th	TH8TISASCII
中国語（繁体字）	"traditional chinese"	中国	zhp	ZHT32EUC
トルコ語	turkish	トルコ	turkey	WE8ISO8859P9

数字

- 32 および 64 ビット・インストレーションの内部構造の違い, 5-20
- 64 ビット・システム
 - アップグレード, 5-19
- 7 ビット・キャラクタ・セット, C-3
- 8 ビット・キャラクタ・セット, C-3

A

- Advanced Networking Option
 - インストレーションの要件およびタスク, 1-7
 - インストレーション前のタスク, 2-15
 - クライアント専用のマシン, 2-16
 - サポートされている認証アダプタ, 1-10
- ALTER DATABASE コマンド, 5-18

B

- bin ディレクトリ
 - 作成方法, 2-7
 - 要件, 2-2

C

- CD-ROM
 - 装置, 1-3
- chmod, B-5
- CONNECT INTERNAL
 - operator パスワード, 3-9
 - Server Manager, 3-9
- ConText Cartridge
 - インストレーション後のタスク, 4-10
 - インストレーションの要件およびタスク, 1-5

ConText オプション

- データベース領域要件, 4-10
- パラメータ要件, 4-11
- CONTROL_FILES パラメータ
 - アップグレード, 5-11
- coraenv スクリプト, 4-8
- cpio, 1-13
- CyberSAFE 認証アダプタ, 1-10

D

- DB_BLOCK_SIZE, 5-4
- DB_NAME 初期化パラメータ, 3-8
- DBA
 - 「管理者」を参照
- dba グループ
 - Oracle Parallel Server 用に作成, 2-12
- DBA ロール, 2-6
- dbora ファイル, 4-6
- dbshut スクリプト, 4-5
- dbstart スクリプト, 4-5

I

- Identix 認証アダプタ, 1-10
- Image Cartridge
 - インストレーションの要件およびタスク, 1-5
- init.ora ファイル
 - 同時実行プロセスの制限, 1-12
 - パラメータの変更, 4-10
- Installer, 3-3
 - Net8 製品の再リンク, A-8
 - Parallel Server オプション, B-6
 - 一般的な回復, A-9
 - インストレーション位置の決定, 3-5

起動, 3-2, B-7
キャラクタ・モード, B-7
使用方法, A-1
製品の削除, A-8
ソース, 3-5
データベース・オブジェクトの作成, A-2
デフォルトまたはリビート・インストール,
A-3
デフォルト・データベース, 3-7
トラブルシューティング, A-9
プロンプトの応答, 3-3
Intelligent Agent
インストール後, 4-19
インストールの要件およびタスク, 1-8
ipcs コマンド
共有メモリーのチェック, 2-4

J

Java Database Connect
インストールの要件およびタスク, 1-6
インストール前のタスク, 2-13
JDBC OCI Driver, 1-6
JDBC Thin Driver, 1-6

K

Kerberos 認証アダプタ, 1-10

L

LD_LIBRARY_PATH
説明, 2-9
Legato Storage Manager, 2-14, 3-12
インストール後のタスク, 4-16
インストールの要件およびタスク, 1-8
インストール前のタスク, 2-14
手動でのインストール, 3-10
プロンプト, 3-4
listener.ora ファイル, 4-13
LU6.2 Protocol Adapter
インストールの要件およびタスク, 1-9

M

Migration Utility
インストール, 5-7

実行, 5-12

N

Net8
インストールの要件およびタスク, 1-9

O

OFA
「最適フレキシブル・アーキテクチャ」を参照
Online Text Viewer, 4-22
operator
パスワード, 3-9
OPERATOR ロール, 2-6
ORA_NLS
説明, 2-10
ORA_NLS33
要件, 2-3
Oracle Names
インストール後のタスク, 4-16
インストールの要件およびタスク, 1-8
インストール前のタスク, 2-16
Oracle Net8
アップグレード前のタスク, 5-7
インストール後のタスク, 4-13
インストール前のタスク, 2-16
Oracle Parallel Server
ORACLE_HOME の作成, 2-13
oracle ソフトウェア所有者の作成, 2-12
rcp コマンド, 2-13
アップグレード前のタスク, 5-7
インスタンス数の設定, 3-9
インストール後のタスク, 4-13
インストールの要件およびタスク, 1-5
基礎的な UNIX コマンド, B-6
構成, 4-13
設定タスク, 2-12
等価の設定, 2-13
ファイル権限, 2-12
Oracle Security Server
インストール後のタスク, 4-20
Oracle Server
インストール後のタスク, 4-12
クリーンに再起動する, 4-5
クリーンに停止する, 4-5
セキュリティ, 2-6

- ルール, 2-6
- Oracle TCP/IP Protocol Adapter
 - 設定タスク, 2-17
- ORACLE_BASE, 1-12
 - 説明, 2-9
 - 要件, 2-3
- ORACLE_HOME, 1-12
 - Oracle Parallel Server でのディレクトリ作成, 2-13
 - oracle アカウントのホーム・ディレクトリ, 2-7
 - 説明, 2-9
 - 要件, 2-3
- ORACLE_SID
 - Installer のプロンプト, 3-5
 - アップグレード, 5-16
 - 説明, 2-9
 - 要件, 2-3
- ORACLE_TERM
 - 共通の設定, 2-10
 - 説明, 2-10
 - 要件, 2-3
- Oracle8 Data Gatherer
 - インストールの要件およびタスク, 1-8
- Oracle8 Time Series Cartridge
 - インストールの要件, 1-5
- oracle アカウント
 - Oracle Parallel Server 要件, 2-12
 - インストール後のタスク, 4-7
 - 作成方法, 2-7
 - セキュリティ, 2-7
 - ホーム・ディレクトリ, 2-7
 - 要件, 2-7
- oracle ソフトウェア所有者
 - oracle アカウントを参照
- Oracle パッチ, 4-9
- Oracle プリコンパイラ
 - インストール後のタスク, 4-13
- oraenv スクリプト, 4-8
- oratab ファイル
 - インストール後のタスク, 4-5
 - 作成, 2-8
 - プロンプト, 3-4
- OSDBA グループ, 2-6, 3-6
- OSOPER グループ, 2-6, 3-6
- OSS
 - 「Oracle Security Server」を参照, 4-20

P

- Parallel Server
 - インストール後, 4-13
 - インストール前のタスク, 2-12
 - 構成, 4-13
 - プロンプト, 3-9
- Parallel Server Management Component
 - インストール後, 4-18
 - インストールの要件およびタスク, 1-8
- Partitioning Option
 - インストールの要件およびタスク, 1-5
- PATH
 - 説明, 2-11
 - 要件, 2-3, 2-11
- pax ユーティリティ, 1-13
- PL/SQL
 - インストールの要件およびタスク, 1-6
 - 要件, 1-6
- Pro*C/C++
 - インストール後のタスク, 4-13
 - インストールの要件およびタスク, 1-7
 - インストール前のタスク, 2-14
 - 構成ファイル, 4-13
- Pro*COBOL
 - インストール前のタスク, 2-14
- Pro*FORTRAN
 - インストールの要件およびタスク, 1-7
 - インストール前のタスク, 2-14
- Protocol Adapter
 - SPX/IPX, 4-17
 - インストール後のタスク, 4-16

R

- RAW デバイス
 - 必要な場合, 3-7
- RAW ボリューム
 - 作成, 2-13
- RECORDLENGTH
 - デフォルト値, 5-9, 5-15
- Recovery Manager
 - 設定, 4-12
- REDO ログ・ファイル
 - デフォルトの位置, 3-8
- RENAME FILE
 - アップグレード時にオプションを使用, 5-18

ROLLBACK 表領域

サイズおよび位置, 3-8

root.sh スクリプト

oraenv (coraenv), 2-7

アップグレードおよび移行後, 5-34

クラスタのリモート・ノード上で実行, 4-13

実行, 4-2

追加と新規作成の比較, 3-5

root ユーザー

インストール後のタスク, 4-2

インストール前のタスク, 2-4

基礎的な UNIX コマンド, B-4

S

scripts

cat8000.sql, 5-15

SecurID 認証アダプタ, 1-10

Server Manager

CONNECT INTERNAL, 3-9

基礎的な UNIX コマンド, B-4

SHARED_POOL_SIZE パラメータ, 4-11

sid

「インスタンス名」を参照

snmpd 実行ファイル, 4-19

Software Asset Manager

製品のグループ化, 3-6

sparse file, 1-13

Spatial Cartridge

インストールの要件およびタスク, 1-5

SPX/IPX Protocol Adapter

インストールの要件およびタスク, 1-9
, 4-17

sqlnet.ora ファイル, 4-13

SRCHOME

説明, 2-11

要件, 2-3

start_peer スクリプト, 4-19

SYSTEM 表領域, 3-8

ConText オプション・データベース・オブジェクト, 4-11

移行領域の検証, 5-8

サイズおよび位置, 3-8

T

tar, 1-13

TCP/IP Protocol Adapter

インストールの要件およびタスク, 1-9

TEMP 表領域, 3-8

サイズおよび位置, 3-8

Text Viewer

「Online Text Viewer」を参照

TEXT_ENABLE パラメータ, 4-11

Time Series Cartridge

UTLREF パッケージのインストール, 4-11

インストール後, 4-11

インストールの要件およびタスク, 1-5

Time Series Cartridge 用の UTLREF パッケージ, 4-11

TMPDIR

説明, 2-11

要件, 2-3

tnsnames.ora ファイル, 4-13

TOOLS 表領域, 3-8

サイズおよび位置, 3-8

TWO_TASK

設定, 4-17

説明, 2-11

要件, 2-3

U

umask

設定, 2-8

要件, 2-2

umask コマンド, B-4

UNIX アカウント

インストール後の更新, 4-7

要件, 2-2

UNIX カーネル

構成方法, 2-4

パラメータ設定, 2-2, 2-4

UNIX 環境

要件, 2-2

UNIX グループ, 2-6

作成方法, 2-6

要件, 2-2

USERS 表領域, 3-8

サイズおよび位置, 3-8

V

Visual Information Retrieval Cartridge

インストールの要件およびタスク, 1-6

あ

アカウント

oracle アカウントの作成, 2-7

アップグレード

64 ビット・システム, 5-19

ALTER DATABASE コマンド, 5-18

init.ora ファイルのデフォルト位置, 5-10

init.ora ファイルの編集, 5-11

ORACLE_SID, 5-16

RENAME FILE オプション, 5-18

「移行」を参照

新しい製品のインストール, 5-16

アップグレード前のタスクの実行, 5-7

既存データベースのバックアップ, 5-6

既存の製品, 5-16

今回のリリースのインストール, 5-10

データベースのオープン, 5-18

データベース・オブジェクト, 5-15

データベース・ファイルの再配置, 5-17

データベース・ファイルの削除, 5-19

バージョン 6 から, 5-4

破壊されたデータベース・ファイル, 5-17

方法の選択, 5-2

用語, 5-2

アップグレード・スクリプト, 5-23

アドバンスト・キューイング機能, 5-26

アドバンスト・キューイング・オプション

アップグレード, 5-25

い

移行

SYSTEM 領域の検証, 5-8

「アップグレード」を参照

定義, 5-2

バージョン 6 から, 5-4

変換ファイル, 5-14

方法の選択, 5-2

ユーティリティ実行後, 5-14

移行の終了, 5-14

インクルード・ファイル, 5-11

インスタンス名

db_name との関連, 3-8

ORACLE_SID との関連, 3-6

説明, 2-9

インストール・ソース

指定, 3-5

インストール

Installer の使用, 3-2, A-1

インストール後のタスク, 4-1

インストール前のタスク, 2-1

概要, 1-2

制限事項, 1-12

インストール後

Oracle プリコンパイラ, 4-13

Parallel Server オプション, 4-13

インストール後のタスク

Intelligent Agent, 4-19

Legato Storage Manager, 4-16

Oracle ConText Cartridge, 4-10

Oracle Names, 4-16

Oracle Parallel Server オプション, 4-18

Oracle Parallel Server Management Component , 4-18

Oracle Security Server, 4-20

Oracle Server, 4-12

Oracle8 Time Series Cartridge, 4-11

Pro*C/C++, 4-13

Protocol Adapter, 4-16

root.sh の実行, 4-2

Time Series Cartridge, 4-11

製品固有, 4-10

データベースの起動および停止の自動化, 4-5

インストールの概要, 1-2

インストールのための UNIX コマンド, B-7

インストール前のタスク

Advanced Networking Options, 2-15

JDBC, 2-13

Legato Storage Manager, 2-14

Oracle Names, 2-16

Oracle Net8, 2-16

Oracle Parallel Server, 2-12

Parallel Server, 2-12

Pro*C/C++, 2-14

Pro*COBOL, 2-14

Pro*FORTRAN, 2-14

RAW ボリューム, 2-13

root ユーザー, 2-4

インストール要件

製品固有, 1-4, 1-5

え

- エクスポート / インポート
 - Oracle8 データベースの作成, 5-15
 - 必要なリソース, 5-5
- エラー・メッセージ
 - 再リンク, A-10

お

- オブジェクト・オプション
 - インストールの要件およびタスク, 1-5
- オプション
 - 「Oracle Server オプション」を参照
- オペレーティング・システム
 - パッチ, 1-4, B-3
 - 要件, 1-4
- オンライン・トランザクション処理
 - メモリーの節約, 3-9

か

- カーネル
 - パラメータ設定, 2-2
- カーネル・パラメータ
 - 設定, 2-4
- 各国語サポート, 3-3
 - 格納キャラクタ・セットの指定, 3-8
 - 言語, C-2
 - サポートしているキャラクタ・セット, C-3
 - ソート順, C-2
 - 地域, C-2
 - メッセージ用言語の指定, 3-5
- 拡張アドレス・フィールド, 5-26
- カプセル化プログラムの構成
 - 構成
 - カプセル化プログラム, 4-19
- 環境
 - 共通の環境の作成, 2-7, 4-8
 - 設定, B-4
- 環境変数
 - 基礎的な UNIX コマンド, B-5
 - 説明および設定, 2-8
 - 要件, 2-2
- 管理
 - 共有環境による簡素化, 2-7

管理者

- UNIX アカウント, 2-2, 4-2
- UNIX グループ, 2-2

き

- 基礎的な UNIX コマンド
 - 環境設定のためのコマンド, B-4
 - 構成, B-7
 - 構文, B-9
 - 説明, B-8
- 既存の Names Server, 4-16
- 起動
 - Installer, 3-3, B-7
- 起動および停止, 4-5
- 起動および停止の自動化, 4-5
- 機能
 - 基礎的な UNIX コマンド, B-3
- キャラクタ・セット
 - 7 ビット, C-3
 - 8 ビット, C-3
 - マルチバイト, C-5
- キャラクタ・モード
 - インストール, B-7
- 共有環境
 - 作成, 2-7
- 共有メモリー
 - 構成, 2-4
 - 最大値, 2-4
 - セマフォのパラメータ, 2-5

く

- グループ
 - Oracle Parallel Server 用に作成, 2-12

け

- 権限
 - umask による設定, 2-8
 - ファイル作成, 2-2

こ

- 更新, 3-12
- 構成
 - マスター・エージェント, 4-19

コマンド

- chmod , B-5
- ipcs , 2-4
- umask , B-4
- UNIX 構文 , B-9
- インストールのためのコマンド , B-7
- 環境設定のためのコマンド , B-4
- 基礎的な UNIX コマンド , B-8
- 機能 , B-3
- 構成 , B-7
- 要件のためのコマンド , B-3

さ

- サイズが大きなファイルのサポート , 1-12
- 最適フレキシブル・アーキテクチャ , 1-12
 - Oracle Parallel Server , 3-9
 - ソフトウェア・インストール・オプション , 3-4
 - データベース・ファイルの再配置 , 5-17
 - 複数ドライブの使用 , 3-7
- 再リンク , 2-6
 - エラー・メッセージ , A-10
 - 手動 , A-8
 - 必要な場合 , A-8
- 削除
 - , 2-13 , 2-14
- 参照マニュアル , vii

し

- システム識別子
 - 「インスタンス名」を参照
- システム要件 , 1-3
- システム・グローバル領域
 - init.ora ファイル , 4-10
- システム・グローバル領域 (SGA)
 - 共有メモリーの設定 , 2-4
- 初期化パラメータ
 - ConText オプション , 4-11
 - DB_NAME , 3-8
 - チューニング , 4-9
- シンボリック・リンク
 - Installer の制限事項 , A-9
- シンボル
 - 未定義 , A-10

す

- スクリプト
 - catrman.sql , 4-12
 - dbshut , 4-5
 - dbstart , 4-5
 - migrate.bsq , 5-8
 - oraenv (coraenv) , 4-8
 - root.sh , 4-2
 - start_peer , 4-19
- ステージ領域 , 3-5
 - 作成方法 , A-8
 - 制限事項 , A-8
 - 説明 , A-8
 - トラブルシューティング , A-11
- スワップ領域
 - 要件 , 1-3 , A-10

せ

- 制御ファイル
 - 更新時 , 5-11
 - デフォルト・データベース , 3-8
- 製品固有
 - インストール後のタスク , 4-10
 - 要件 , 1-4 , 1-5
- 製品の削除 , A-8
- セキュリティ , 2-6
 - operator パスワード , 3-9
 - ファイルの検証 , 4-3
 - リモート・ログイン , 3-9
- セマフォのパラメータ , 2-5

そ

- ソーシング
 - ファイル , B-6
- ソフトウェア
 - アップグレード , 5-2
 - マウント・ポイント , 2-6
 - 要件 , 1-4

た

- ダウングレード・スクリプト , 5-29
- 単一インスタンスのマシン , 4-8

端末タイプ

ORACLE_TERM 設定, 2-10

て

停止および起動, 4-5

ディスク領域

不十分なディスク領域, A-9

ディスク・ドライブ

要件, 1-3

データベース

Installer が作成したデータベース, 3-7

オブジェクトのアップグレード, 5-2

起動, 4-5

停止, 4-5

デフォルト・ファイルの位置およびサイズ, 3-8

バックアップ, 5-6

マウント・ポイント, 2-6

データベース・オブジェクト

アップグレード, 5-15

作成, A-2

デフォルト設定値, A-2

データベース・ブロック・サイズ

アップグレード時の制限事項, 5-4

データ・ファイル

サイズおよび位置, 3-7

デフォルト・インストレーション

実行方法, A-3

デフォルト・データベース

表領域, 3-8

要約, 3-7

と

同時実行プロセス

制限, 1-12

ドキュメント

アクセス, 4-21

インストール位置, 4-21

インストールの方法, 3-10

ナビゲーション・ファイル, 4-21

トラブルシューティング

Installer, A-9

再リンクのエラー, A-10

ステージ領域, A-11

ユーザー・エラー, A-11

に

認証アダプタ

Advanced Networking Option のサポート, 1-10

CyberSAFE, 1-10

Identix, 1-10

Kerberos, 1-10

ね

ネットワーク製品

ソフトウェア要件, 1-9

は

バージョン 5.5 の削除

, 3-13

バージョン 6, 5-4

ハードウェア要件, 1-3

パスワード

設定, 3-8

デフォルト値, 3-8

パスワード認証, 3-9

パッケージ

インストールされているパッケージの確認, 1-4

パッチ

Oracle, 4-9

インストールされているパッケージの確認, 1-4

オペレーティング・システム, 1-4, B-3

パッチ・セット

インストールの方法, A-6

削除方法, A-7

説明, A-6

パラメータ

init.ora ファイル, 4-10

アップグレードおよび移行時の変更, 5-10

ひ

表領域

サイズおよび位置, 3-7

デフォルト・データベース, 3-8

ふ

ファイル

dbora, 4-6

init.ora の変更, 4-10
listener.ora, 4-13
Net8 構成, 4-13
oratab, 4-5
sqlnet.ora, 4-13
tnsnames.ora, 4-13
インクルード・ファイル, 5-11
サイズが大きなファイルのサポート, 1-12
作成の権限, 2-2
作成の権限の設定, 2-8
制御ファイル, 3-8
セキュリティ, 4-3
チューニング・パラメータ, 4-9
デフォルト・データベースのサイズと位置, 3-8
複数マウント・ポイント間での分散, 3-9
フォルト・トレラント, 3-9
複数インスタンスのマシン, 4-8
ブラウザ
「Online Text Viewer」を参照
プリコンパイル
ソフトウェア要件, 1-5
プロセス
数の制限, 1-12
プロンプト, 3-3

へ

変換ファイル, 5-14

ほ

ホーム・ディレクトリ, 2-7

ま

マウント
CD-ROM, 3-2
マウント・ポイント
説明, 2-6
ネーミング規則, 2-6
要件, 2-2
マスター・エージェント構成, 4-19
マルチスレッド・サーバー
使用する場合, 3-9
説明, 3-9
マルチバイト・キャラクタ・セット, C-5

み

未定義シンボルのエラー, A-10

め

メモリー
要件, 1-3

も

問題点および制限事項, 1-12

よ

要件, 1-3
oracle アカウント, 2-7
UNIX 環境, 2-2
オペレーティング・システム, 1-4
基礎的な UNIX コマンド, B-3
製品固有, 1-4, 1-5
ソフトウェア, 1-4
ディスク領域, 1-11
ハードウェア, 1-3
メモリー, 1-11

り

リピート・インストレーション
実行方法, A-3
リモート・ログイン
パスワード, 3-9
ユーザー等価, 2-13
リリース 8.0.6 (32 または 64 ビット) からリリース
8.0.x (32 または 64 ビット) へのダウングレード,
5-26
リリース 8.0.x (32 または 64 ビット) からリリース
8.0.6 (32 または 64 ビット) へのアップグレード,
5-21

れ

レスポンス・ファイル, A-4

ろ

ローカル bin ディレクトリ

作成方法, 2-7

要件, 2-2

ロール, 2-6

ログ・ファイル

インストレーション, 3-5

論理ボリューム, 3-9

わ

ワードサイズ, 5-19

変更, 5-31