

# Oracle8*i* for Windows NT

管理者ガイド

リリース 8.1.6

2000 年 4 月

部品番号 : J01318-01

ORACLE®

---

Oracle8i for Windows NT 管理者ガイド リリース 8.1.6

部品番号 : J01318-01

原本名 : Oracle8i Administrator's Guide, Release 2 (8.1.6) for Windows NT

原本部品番号 : A73008-01

原本著者 : Herbert Kelly III, Mark Kennedy, Tamar Rothenberg, Helen Slattery

原本協力者 : Server Technologies Division - NT Development, Robert Farrington (Oracle Support Services)

Copyright © 1999, 2000, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）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。著作権、特許権およびその他の知的財産権に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。オラクル社は本ドキュメントの無謬性を保証しません。

\* オラクル社とは、Oracle Corporation（米国オラクル）または日本オラクル株式会社（日本オラクル）を指します。

危険な用途への使用について

オラクル社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションを用途として開発されておりません。オラクル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ください。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、日本オラクル株式会社と開発元である Oracle Corporation（米国オラクル）およびその関連会社は一切責任を負いかねます。当プログラムを米国国防総省の米国政府機関に提供する際には、『Restricted Rights』と共に提供してください。この場合次の Notice が適用されます。

Restricted Rights Notice

Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are "commercial computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, Programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are "restricted computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software - Restricted Rights (June, 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、あくまでその製品および会社を識別する目的にのみ使用されており、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

---

---

# 目次

はじめに .....	xvii
前提条件 .....	xviii
対象読者 .....	xviii
このドキュメントの構成 .....	xviii
ドキュメントおよびコードの表記規則 .....	xx

## 1 Oracle8i の Windows NT と UNIX における違い

## 2 データベース・ツールの概要

Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i .....	2-2
使用するデータベース・ツールの選択 .....	2-2
データベース・ツールとオペレーティング・システムの互換性 .....	2-3
推奨データベース・ツール .....	2-6
データベース・ツールの起動 .....	2-7
複数の Oracle ホームでのデータベース・ツールの起動 .....	2-8
リリース 8.0.4 以降の 8.0.x で複数の Oracle ホームからのツールの起動 .....	2-8
リリース 8.1.6 の複数の Oracle ホームからのツールの起動 .....	2-8
データベース・ツールの起動 .....	2-9
コマンド行からの Oracle ユーティリティの起動 .....	2-10
Oracle Enterprise Manager の起動 .....	2-13
Windows NT ツールの起動 .....	2-17
SQL*Loader の使用方法 .....	2-18
Windows NT の処理オプション .....	2-18
ダイレクト・パス・オプション .....	2-19
制御ファイルの規則 .....	2-19

<b>Windows NT ツールの使用方法 .....</b>	<b>2-20</b>
コントロール パネル .....	2-20
コントロール パネルに表示される Oracle サービス .....	2-20
イベント ビューア .....	2-21
監視する Oracle データベースのイベント .....	2-21
Oracle Performance Monitor for Windows NT .....	2-22
監視される Oracle データベースの情報 .....	2-22
レジストリ .....	2-23
構成されるデータベース・パラメータ .....	2-24
ユーザー マネージャ .....	2-25
ユーザー マネージャが実行できる Oracle8i のデータベース作業 .....	2-25
Microsoft 管理コンソール (Microsoft Management Console) .....	2-25
Microsoft 管理コンソールで実行できる Oracle8i のデータベース作業 .....	2-25
タスク マネージャ .....	2-26
<b>Windows NT のその他の診断およびチューニング用ユーティリティ .....</b>	<b>2-26</b>

### 3 複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture

<b>複数の Oracle ホームおよび OFA の概要 .....</b>	<b>3-2</b>
<b>複数の Oracle ホームの概要 .....</b>	<b>3-2</b>
Oracle ホームとは .....	3-2
複数の Oracle ホームを使用する利点 .....	3-3
様々なリリースにおける複数の Oracle ホームの機能 .....	3-3
複数の Oracle ホームにおける 1 つのリリスナーのサポート .....	3-4
複数の Oracle ホームの環境 .....	3-5
リリース 8.0.4 以降の 8.0.x での Oracle ホーム環境 .....	3-5
リリース 8.1 Oracle ホームの環境 .....	3-5
<b>複数の Oracle ホームをサポートする製品 .....</b>	<b>3-6</b>
複数の Oracle ホームをサポートする製品 .....	3-6
1 つの Oracle ホームをサポートする製品 .....	3-7
複数の Oracle ホームをサポートしない製品 .....	3-7
Oracle ホームに対応しない製品 .....	3-7
<b>PATH の値の変更 .....</b>	<b>3-8</b>
Oracle Home Selector の使用 .....	3-8
システム・レベルでの変更 .....	3-9
MS-DOS コマンド・プロンプトでの変更 .....	3-9
<b>名前およびパスを入力後の Oracle Universal Installer の終了 .....</b>	<b>3-10</b>

<b>環境またはレジストリ内の変数の設定</b> .....	3-10
ORACLE_HOME .....	3-10
ORACLE_HOME の設定の影響 .....	3-11
TNS_ADMIN .....	3-12
<b>Optimal Flexible Architecture (OFA) の概要</b> .....	3-12
OFA 対応データベースの利点 .....	3-13
OFA 対応データベースの特徴 .....	3-13
<b>リリースごとのディレクトリ・ツリーの違い</b> .....	3-14
<b>サンプルの OFA 対応データベースのディレクトリ・ツリー</b> .....	3-16
<b>OFA のディレクトリ命名規則</b> .....	3-18
ORACLE_BASE ディレクトリ .....	3-18
ORACLE_HOME ディレクトリ .....	3-19
ADMIN ディレクトリ .....	3-19
ORADATA ディレクトリ .....	3-20
DB_NAME ディレクトリ .....	3-20
<b>OFA および複数の Oracle ホームの構成</b> .....	3-21
ORACLE_HOME ディレクトリの指定 .....	3-21
デフォルトの OFA データベース .....	3-21
非デフォルトの OFA データベース、ケース 1 .....	3-23
非デフォルトの OFA データベース、ケース 2 .....	3-24
<b>信頼性およびパフォーマンスの向上</b> .....	3-26
ディスクのミラー化 .....	3-26
ディスクのストライプ化 .....	3-26
表領域のためのロー・パーティションの使用 .....	3-27
<b>Windows NT と UNIX の OFA の比較</b> .....	3-27
ディレクトリの名前 .....	3-27
ORACLE_BASE ディレクトリ .....	3-27
Windows NT でのシンボリック・リンクのサポート .....	3-28

## 4 Active Directory での Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能の使用法

<b>概要</b> .....	4-2
LDAP およびディレクトリ・サーバーとは .....	4-2
Active Directory とは .....	4-2
<b>Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能</b> .....	4-2
Net8 ディレクトリ・ネーミング機能 .....	4-2

エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能 .....	4-4
<b>Active Directory との統合</b> .....	4-5
ディレクトリ・サーバーの自動検出 .....	4-5
Microsoft ツールとの統合 .....	4-6
Net8 ディレクトリ・ネーミングのユーザー・インタフェースの拡張 .....	4-6
ディレクトリ・オブジェクト型の説明に対する拡張 .....	4-7
Windows のログイン資格証明との統合 .....	4-7
Active Directory での Oracle ディレクトリ・オブジェクトの表示形式 .....	4-8
<b>Active Directory で Oracle8i を使用するための要件</b> .....	4-9
Oracle スキーマ作成要件 .....	4-10
Oracle コンテキスト作成要件 .....	4-10
Net8 ディレクトリ・ネーミング機能の要件 .....	4-11
エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能の要件 .....	4-11
<b>Active Directory 環境への Oracle8i のインストールと構成</b> .....	4-12
インストール作業 .....	4-12
必要な構成ツール .....	4-12
インストール後の構成作業 .....	4-14
<b>接続のテスト</b> .....	4-15
クライアント・コンピュータからの接続のテスト .....	4-15
Microsoft ツールからの接続のテスト .....	4-15
接続ツールのアクセス .....	4-16
接続のテスト .....	4-18
SQL*Plus を使用した接続 .....	4-18
<b>Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理</b> .....	4-18
セキュリティ・グループのアクセス .....	4-19
ユーザーの追加または削除 .....	4-21
ユーザー権限の変更 .....	4-22
<b>セキュリティ・ドメインの作成</b> .....	4-23

## 5 インストール後の構成作業

<b>Oracle interMedia</b> .....	5-2
Audio .....	5-2
Video .....	5-2
Image .....	5-2
Locator .....	5-2

Text .....	5-2
Oracle interMedia Audio、Video、Image および Locator の構成作業 .....	5-3
Oracle interMedia の Audio、Video、Image および Locator の構成 .....	5-4
Oracle interMedia の Audio、Video、Image および Locator のデモの構成 .....	5-4
Oracle interMedia Text の構成作業 .....	5-5
<b>Oracle Spatial</b> .....	5-8
<b>Oracle Spatial の構成</b> .....	5-8
<b>Oracle Time Series</b> .....	5-9
Oracle Time Series の構成 .....	5-10
Oracle Time Series のデモの構成 .....	5-11
<b>Oracle Visual Information Retrieval</b> .....	5-12
Oracle Visual Information Retrieval の構成 .....	5-13
<b>マルチスレッド・サーバーのサポート</b> .....	5-14
IIOP クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能にする方法 .....	5-16
2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能にする方法 .....	5-16
2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用不可にする方法 .....	5-17
<b>Advanced Replication</b> .....	5-18
手順 1: 表領域の要件のチェック .....	5-20
手順 2: 初期化パラメータのチェック .....	5-20
手順 3: 構成作業の実行 .....	5-21
手順 4: データ・ディクショナリ表の監視 .....	5-23
手順 5: Advanced Replication のアップグレード .....	5-23

## 6 インストール後のデータベースの作成

<b>データベース作成の準備</b> .....	6-2
Oracle データベースの命名規則 .....	6-2
データ・ファイルおよびログ・ファイルのリモート・コンピュータへの作成 .....	6-2
<b>ツールを使用したデータベースの作成</b> .....	6-3
<b>Oracle Database Configuration Assistant の使用方法</b> .....	6-4
<b>データベースの作成</b> .....	6-4
サンプル・スキーマのインポート .....	6-7
データベース構成の変更 .....	6-8
Advanced Replication および Oracle オプションの構成 .....	6-8
データベースの削除 .....	6-9
<b>BUILD_DB.SQL の使用</b> .....	6-9

データベースの作成方法 .....	6-10
ディレクトリの作成 .....	6-11
既存のデータベースのエクスポート .....	6-11
データベース・ファイルの削除 .....	6-12
INIT.ORA ファイルの変更 .....	6-13
Oracle サービスの作成および起動 .....	6-15
CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み .....	6-15
データベースの作成 .....	6-18
データベースのインポート .....	6-21
レジストリの ORACLE_SID の更新 .....	6-22
新しいデータベースのバックアップ .....	6-23
<b>ORADIM による Oracle インスタンスの管理</b> .....	6-24
インスタンスの作成 .....	6-25
インスタンスの起動 .....	6-26
インスタンスの停止 .....	6-26
インスタンスの変更 .....	6-27

## 7 データベースの管理

<b>Oracle サービスの管理</b> .....	7-2
複数の Oracle ホームの Oracle サービス命名規則 .....	7-2
使用可能な Oracle サービス .....	7-4
Oracle サービスの開始 .....	7-5
Oracle サービスの停止 .....	7-6
Oracle サービスの自動開始 .....	7-8
<b>SQL*Plus を使用したデータベースの起動および停止</b> .....	7-9
<b>サービスを使用したデータベースの起動および停止</b> .....	7-10
<b>複数インスタンスの実行</b> .....	7-14
<b>パスワード・ファイルの作成</b> .....	7-15
パスワード・ファイルの表示 .....	7-17
<b>パスワード・ファイルの削除</b> .....	7-18
<b>パスワード・ファイルを使用した INTERNAL での接続</b> .....	7-18
<b>SYS または INTERNAL でのデータベースへのリモート接続</b> .....	7-19
<b>INTERNAL パスワードの変更</b> .....	7-19
<b>データベース・パスワードの暗号化</b> .....	7-20
<b>リモート・コンピュータでの制御ファイル、データ・ファイルおよびログ・ファイルの作成</b> .....	7-20
<b>REDO ログ・ファイルのアーカイブ</b> .....	7-21



手順 1: アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に変更する .....	7-22
手順 2: 自動アーカイブを使用可能にする .....	7-23
ORADEBUG ユーティリティの使用 .....	7-24

## 8 Windows を使用したデータベース・ユーザーの認証

Windows 固有の認証の概要 .....	8-2
Windows の認証プロトコル .....	8-2
ユーザー認証とロール認可の方式 .....	8-3
使用する認証および認可方式 .....	8-5
外部ユーザーおよびロール .....	8-6
外部ユーザーの認証 .....	8-6
外部ロールの認可 .....	8-7
エンタープライズ・ユーザーおよびロール .....	8-7
エンタープライズ・ユーザーの認証 .....	8-8
エンタープライズ・ロールの認可 .....	8-9
ディレクトリ・サーバーとの Oracle8i の統合 .....	8-10
インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする .....	8-12
外部ユーザーおよびロールの管理 .....	8-13
Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用方法 .....	8-13
コンピュータの追加と構成の保存 .....	8-14
コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限およびオペレータ権限の付与 .....	8-16
コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限の付与 .....	8-16
コンピュータ上の全データベースに関するオペレータ権限の付与 .....	8-17
データベースへの接続 .....	8-18
接続の問題のトラブルシューティング .....	8-20
データベース認証用パラメータ設定の表示 .....	8-22
OS_ROLES パラメータについて .....	8-23
無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成 .....	8-24
ローカル・データベース・ロールの作成 .....	8-27
外部ロールの作成 .....	8-30
単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与 .....	8-33
単一データベースの管理者権限の付与 .....	8-35
単一データベースのオペレータ権限の付与 .....	8-35
外部ユーザーおよびロールの手動による管理 .....	8-36
無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成 .....	8-37
手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する .....	8-38

手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する .....	8-41
データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与 .....	8-43
手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する .....	8-44
手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する .....	8-46
パスワードを使用しない INTERNAL としての接続 .....	8-47
手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する .....	8-48
手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する .....	8-50
外部ロールの作成 .....	8-50
手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する .....	8-51
手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する .....	8-55
エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理 .....	8-55

## 9 データベースの監視

データベース監視の概要 .....	9-2
Oracle Performance Monitor for Windows NT の使用方法 .....	9-2
レジストリ情報 .....	9-3
Oracle Performance Monitor for Windows NT のアクセス .....	9-3
Oracle8i オブジェクトの監視 .....	9-5
Oracle のパフォーマンス・オブジェクトについて .....	9-6
Oracle Performance Monitor for Windows NT のトラブルシューティング情報 .....	9-8
イベント ビューアの使用 .....	9-9
イベント ビューアへのアクセス .....	9-9
イベント ビューアの見方 .....	9-10
イベント ビューアの使用 .....	9-11
イベント ビューアの管理 .....	9-12
トレース・ファイルおよびアラート・ファイルの使用 .....	9-12
Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用したスレッドの表示 .....	9-13

## 10 Oracle8i を最適化するための Windows NT のチューニング

概要 .....	10-2
Windows NT Server Enterprise Edition の 4GB RAM Tuning (4GT) 機能 .....	10-2
Intel Extended Server Memory Architecture (ESMA) のための Oracle8i サポート .....	10-3
サーバー・コンソールでフォアグラウンド・アプリケーションの優先度を低くする .....	10-5
Windows NT Server をアプリケーション・サーバーとして構成する .....	10-6
不要なサービスを無効にする .....	10-9
使用しないネットワーク・プロトコルを削除する .....	10-10

ネットワーク・プロトコルのバインド順序をリセットする .....	10-11
最新の信頼性の高い Windows NT Server Service Pack を適用する .....	10-12
ハードウェアまたはオペレーティング・システムのストライプ化を使用する .....	10-13
順次アクセスおよびランダム・アクセス用の複数のストライプ化ボリューム .....	10-19
Windows NT Server の仮想メモリー・ページング・ファイルを複数の物理ボリュームに拡大する .....	10-19
ページ・ファイル・サイズに関する一般的なヒント .....	10-19
不要なフォアグラウンド・アプリケーションをすべて閉じる .....	10-20
「スタート メニュー」 フォルダ .....	10-20
仮想 DOS マシン .....	10-20
スクリーン・セーバー .....	10-20

## 11 データベース・ファイルのバックアップおよびリカバリ

バックアップ・ツールおよびリカバリ・ツールの選択 .....	11-2
OCOPY によるファイルのバックアップ .....	11-3
OCOPY によるファイルのリカバリ .....	11-6
Legato Storage Manager の使用 .....	11-7
複数テープ・デバイスのための設定 .....	11-7
Legato Storage Manager の日本語版 .....	11-7

## 12 アプリケーションの開発

Windows NT のためのアプリケーション開発に関する情報の検索 .....	12-2
外部ルーチンの構築 .....	12-3
外部ルーチンの概要 .....	12-3
手順 1: インストールおよび構成 .....	12-4
Oracle8i データベースのインストール .....	12-4
Net8 の構成 .....	12-5
手順 2: 外部ルーチンの作成 .....	12-5
手順 3: DLL のビルド .....	12-6
手順 4: 外部ルーチンの登録 .....	12-7
手順 5: 外部ルーチンの実行 .....	12-8
Inter cartridge Exchange を使用した Web データへのアクセス .....	12-9
Inter cartridge Exchange の構成 .....	12-9
Inter cartridge Exchange の使用 .....	12-10
パッケージ・ファンクション UTL_HTTP.REQUEST .....	12-11
UTL_HTTP.REQUEST_PIECES パッケージ・ファンクション .....	12-11
UTL_HTTP の例外条件 .....	12-12

例外条件とエラー・メッセージ .....	12-13
トラブルシューティング .....	12-14

## A ディレクトリ構造

Oracle8i のディレクトリ構造 .....	A-2
ORACLE_HOME .....	A-2
ADMIN .....	A-6
Oracle8i Client のディレクトリ構造 .....	A-7
ファイル名拡張子 .....	A-9

## B Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定

初期化パラメータ・ファイル (INIT.ORA) の概要 .....	B-2
初期化パラメータ・ファイルの位置 .....	B-2
初期化パラメータ・ファイルの編集 .....	B-2
サンプル・ファイル .....	B-2
Windows NT 固有の値を持たない初期化パラメータ .....	B-3
初期化パラメータの値の表示 .....	B-4
データベース初期化パラメータ .....	B-5
データベース制限の計算 .....	B-5

## C Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ

構成パラメータについて .....	C-2
レジストリの概要 .....	C-2
レジストリ・パラメータ .....	C-3
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID .....	C-3
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE .....	C-8
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥ALL_HOMES .....	C-8
IDx .....	C-8
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥ALL_HOMES パラメータ .....	C-8
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet .....	C-9
Oracle Parallel Server のレジストリ・パラメータ .....	C-11
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD .....	C-12
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD¥CM .....	C-12
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD¥PM .....	C-13
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD¥DB_NAME .....	C-13

REGEDT32 によるレジストリ値の変更 .....	C-14
REGEDT32 によるレジストリ・パラメータの追加 .....	C-16
Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用した、レジストリ・パラメータの追加と変更 .....	C-17
Oracle Administration Assistant for Windows NT の起動 .....	C-17
Oracle ホーム・パラメータの追加 .....	C-18
Oracle ホーム・パラメータの編集 .....	C-18
Oracle ホーム・パラメータの削除 .....	C-18
Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータの変更 .....	C-18
OPERFCFG の使用 .....	C-19
Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用 .....	C-20

## D ロー・パーティションへの表領域の格納

ロー・パーティションの概要 .....	D-2
ディスクの定義 .....	D-3
ロー・パーティションの定義 .....	D-3
物理ディスク .....	D-4
論理パーティション .....	D-4
物理ディスクと論理パーティションに関する考慮事項 .....	D-5
一般的な質問 .....	D-5
互換性の問題 .....	D-6
拡張パーティションの作成 .....	D-6
拡張パーティションでの論理パーティションの作成 .....	D-8
各論理パーティションへのシンボリック・リンクの割当て .....	D-10
リンクの削除または無視 .....	D-11
ロー・パーティションでの表領域の作成 .....	D-11
CRLOGDR ユーティリティ .....	D-12
ディスク・レイアウトの確認 .....	D-14

## E Net8 の構成

サポートされていない Net8 機能 .....	E-2
Net8 レジストリ・パラメータおよびサブキーについて .....	E-2
Net8 パラメータ .....	E-2
Net8 サービスのサブキー .....	E-2
リスナー要件 .....	E-3
IPC 経由でサポートされていないサービス登録 .....	E-4

オプション構成パラメータについて .....	E-4
LOCAL .....	E-4
TNS_ADMIN .....	E-5
USE_SHARED_SOCKET .....	E-5
詳細ネットワーク構成 .....	E-5
認証方式の構成 .....	E-5
NDS 認証 .....	E-6
NDS ネーミング方式の使用 .....	E-7
NetWare サーバーの構成 .....	E-7
クライアント構成 .....	E-8
クライアント接続 .....	E-8
Named Pipes プロトコルのセキュリティの構成 .....	E-8
Windows 95 上の Named Pipes プロトコル .....	E-9
Net8 のポート番号 .....	E-9

## F SNMP サポート

SNMP の目的 .....	F-2
Oracle SNMP サポート .....	F-2
Oracle サービス用の Oracle SNMP Agent .....	F-3
Oracle SNMP Agent の構成 .....	F-3
マスター・エージェントと Encapsulator の制御 .....	F-5
マスター・エージェントの起動 .....	F-5
Encapsulator の起動 .....	F-6
MASTER.CFG ファイルについて .....	F-7
ENCAPS.CFG ファイルについて .....	F-8
他のネットワーク管理システムによる Oracle SNMP Agent のインストール .....	F-10

## G エラー・メッセージ

エラー・メッセージのロギング .....	G-2
コード 04000 ～ 04999: Windows NT 固有の Oracle メッセージ .....	G-2
ファイル入出力エラー : OSD-04000 ～ OSD-04099 .....	G-5
メモリー・エラー : OSD-04100 ～ OSD-04199 .....	G-10
プロセス・エラー : OSD-04200 ～ OSD-04299 .....	G-11
ローダー・エラー : OSD-04300 ～ OSD-04399 .....	G-14
セマフォ・エラー : OSD-04400 ～ OSD-04499 .....	G-15
その他のエラー : OSD-04500 ～ OSD-04599 .....	G-15

データベース接続の問題 ..... G-18

用語集

索引





---

# はじめに

このガイドは、Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i for Windows NT の製品の概要、インストール後の作業、構成、および管理情報についての主たる情報源です。このガイドは、Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i for Windows NT の両方の情報を合併しています。2つのバージョンの違いは、必要な場所で記述しています。

次の項目について説明します。

- [前提条件](#)
- [対象読者](#)
- [このドキュメントの構成](#)
- [ドキュメントおよびコードの表記規則](#)

## 前提条件

このドキュメントは、読者が次のことに精通していることを前提にしています。

- Windows NT に精通していて、コンピュータ・システムにインストールおよびテスト済みであること。
- オブジェクト・リレーショナル・データベース管理の概念。

**追加情報：** オブジェクト・リレーショナル・データベースの管理概念に精通していない場合には、『Oracle8i 概要』を参照してください。

## 対象読者

このドキュメントは、Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i for Windows NT のインストール、構成または管理を行うユーザーを対象にしています。

---

---

**注意：** このドキュメントでは、Windows NT、Windows 95、Windows 98 および Windows 2000 オペレーティング・システムに適用できる Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i ソフトウェアの機能についてのみ説明します。

---

---

## このドキュメントの構成

このドキュメントは、次のように構成されています。

### 第1章「Oracle8i の Windows NT と UNIX における違い」

Windows NT と UNIX での Oracle8i の違いを一覧に示します。

### 第2章「データベース・ツールの概要」

一般的なデータベース管理作業を実行するために使用できる推奨およびオプションのツールをまとめています。

### 第3章「複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture」

複数の Oracle ホームおよびデータベース・ファイルを配置するための Optimal Flexible Architecture (OFA) 構成の使用方法について説明します。Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i for Windows NT のインストール前にこの章を読んでください。

### 第4章「Active Directory での Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能の使用方法」

Active Directory と Oracle の統合について説明します。

## 第 5 章「インストール後の構成作業」

Oracle *interMedia* などの製品を使用する前に実行する必要がある構成作業の説明または参照情報を示します。

## 第 6 章「インストール後のデータベースの作成」

Oracle Database Configuration Assistant または BUILD\_DB.SQL スクリプトのどちらかを使用したインストール後のデータベースの作成方法を説明します。

## 第 7 章「データベースの管理」

データベースを管理する方法について説明します。

## 第 8 章「Windows を使用したデータベース・ユーザーの認証」

Windows NT での Oracle8i データベースのユーザーの認証メソッドについて説明します。

## 第 9 章「データベースの監視」

Oracle8i データベースを監視する方法について説明します。

## 第 10 章「Oracle8i を最適化するための Windows NT のチューニング」

Oracle8i データベースが最善の環境で実行されるように、Windows NT Server のオペレーティング・システムをチューニングする方法を説明します。

## 第 11 章「データベース・ファイルのバックアップおよびリカバリ」

データベース・ファイルのバックアップとリカバリを行う際の推奨事項と手順を示します。

## 第 12 章「アプリケーションの開発」

アプリケーションの開発者が直面する、Windows NT 特有の問題について説明します。

## 付録 A「ディレクトリ構造」

Oracle コンポーネントをインストールするときに作成される、デフォルトのディレクトリ構造について説明します。

## 付録 B「Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定」

Oracle8i データベースの初期化パラメータ、その編集方法、および Windows NT 特有の値を含まないパラメータについて説明します。この付録ではデータベース制限の計算方法についても説明します。

付録 C 「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」

さまざまな Oracle コンポーネントでレジストリを使用する方法について説明します。  
さらに、この章では構成パラメータの推奨値と範囲を示します。

付録 D 「ロー・パーティションへの表領域の格納」

データベースの表領域用ロー・パーティションの作成方法について説明します。

付録 E 「Net8 の構成」

Windows NT、Windows 95 または Windows 98 プラットフォーム用の構成について説明します。

付録 F 「SNMP サポート」

Oracle SNMP Agent および SNMP サポートについて説明します。

付録 G 「エラー・メッセージ」

Oracle8i for Windows NT の操作に固有のエラー・メッセージ、その原因、および対応措置を説明します。

用語集

このドキュメント全体を通して使用される用語を簡単に説明します。

ドキュメントおよびコードの表記規則

このドキュメントで使用される表記規則は、次のとおりです。

規則	例	意味
大文字	C:¥ORACLE¥ORA81	ALTER DATABASE のようなコマンド名、SQL 予約語、キーワードを示します。ディレクトリ名やファイル名も示します。
イタリック	変数を示すために使用されます。 <i>file name</i>	入力が必要な値を示します。たとえば、コマンドで <i>filename</i> を入力するように要求された場合は、ファイルの実際の名前を入力する必要があります。
大カッコ []	X:¥[PATHNAME]¥ORACLE¥ HOME_NAME	オプション項目を示します。たとえば、OFA 準拠の Oracle ホーム・ディレクトリを作成する場合、¥ORACLE パス名の前にパス名をオプションとして指定できます。  [Enter] などのファンクション・キーも示します。

規則	例	意味
「スタート」 →	「スタート」 → 「プログラム」 → 「Oracle - HOME_NAME」 → 「Network Administration」 → 「Net8 Assistant」 を選択してください。	プログラムの起動方法を示します。たとえば Net8 Assistant を起動するには、タスクバーの「スタート」をクリックし、「プログラム」、「Oracle - HOME_NAME」、「Network Administration」、「Net8 Assistant」の順に選択します。
C:¥>	C:¥ORACLE¥ORADATA>	現行のハード・ディスク・ドライブの Windows NT コマンド・プロンプトを示します。プロンプトには、現在作業しているサブディレクトリが反映されます。このドキュメントでは、"MS-DOS コマンド・プロンプト" と呼びます。
ディレクトリ名の前の円記号 (¥)	¥ORADATA	ディレクトリが、ルート・ディレクトリのサブディレクトリであることを示します。

規則	例	意味
ORACLE_HOME およ び ORACLE_BASE	ORACLE_BASE¥ORACLE_ HOME¥RDBMS¥ADMIN ディレクトリへ移 動	<p>8.1 より前のリリースでは、Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i for Windows NT をインストールした場合、すべてのサブディレクトリが最上位の Oracle ホーム・ディレクトリのすぐ下に配置されましたが、これはデフォルトで次のディレクトリでした。</p> <p>Windows NT の場合、C:¥ORANT</p> <p>Windows 95/98 の場合、C:¥ORAWIN95</p> <p>ユーザーが独自の Oracle ホームを設定することもできました。</p> <p>このリリースは、Optimal Flexible Architecture (OFA) に準拠しているため、すべてのサブディレクトリが最上位の ORACLE_HOME ディレクトリの下にあるわけではありません。新しい最上位ディレクトリの名前は ORACLE_BASE で、このディレクトリのデフォルトは C:¥ORACLE です。Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i for Windows NT リリース 8.1.6 をクリーン・コンピュータ（他の Oracle ソフトウェアがインストールされていないコンピュータ）にインストールする場合、最初の Oracle ホーム・ディレクトリのデフォルト設定は、C:¥ORACLE¥ORA81 です。Oracle Universal Installer をもう一度実行してリリース 8.2.x をインストールする場合、2 番目の Oracle ホーム・ディレクトリの名前は ¥ORA82 です。これらの Oracle ホーム・ディレクトリは、ORACLE_BASE のすぐ下に配置されます。このドキュメントで例として使用されているディレクトリ・パスは、すべて OFA に準拠しています。</p>
%ORACLE_HOME%	SQL> @%ORACLE_HOME%¥ADMIN¥DB_ NAME¥ADHOC¥CATALOG.SQL	SQL*Plus のコマンドでは、%ORACLE_HOME% を使用できます。SQL*Plus は、%ORACLE_HOME% 変数を使用して、Oracle ホーム・ディレクトリを検索できます。この表記方法は、Server Manager、SQL*Plus、Export Utility および Import Utility で使用できます。

規則	例	意味
HOME_NAME	OracleHOME_NAMETNSListener	Oracle ホーム名を示します。  ホーム名は、英数字 16 文字までです。ホーム名で利用できる特殊文字は、アンダースコアのみです。
HOMEID	HOME0、HOME1、HOME2	製品をインストールする各 Oracle ホーム・ディレクトリの一意なレジストリ・サブキーを示します。あるコンピュータ上の異なる Oracle ホーム・ディレクトリに製品をインストールするたびに、新しい HOMEID が作成されて増加します。各 HOMEID には、インストールされた Oracle 製品固有の構成パラメータが含まれます。
記号	ピリオド . カンマ , ハイフン - セミコロン ; コロン : 等号 = 円記号 ¥ 一重引用符 ' 二重引用符 " 丸カッコ ()	コマンドの中の大カッコと垂直バー以外の記号は、表記されているとおりに入力する必要があります。





---

# Oracle8i の Windows NT と UNIX における違い

Windows NT と UNIX での Oracle8i の主な違いを、次の表に示します。この情報は、UNIX プラットフォームから Windows NT に移行する Oracle データベースの管理者が、Windows NT での Oracle 関連の機能を理解するために役立ちます。

---

機能	UNIX	Windows NT
サービス 第7章「データベースの管理」のドキュメントを参照してください。	UNIX のデーモンは、Windows NT ではサービスに相当します。	<p>Oracle ではデータベース・インスタンスをサービス（OracleServiceSID）として登録します。</p> <p>Oracle インスタンスに接続してインスタンスを使用できるように、データベースの作成中に Oracle サービスが作成され、Oracle データベースに対応付けられます。Oracle データベースにサービスが作成されると、ユーザーが誰もログオンしていない間でもサービスを実行できます。この機能により、Oracle データベースの実行中にサーバーのセキュリティを保持できます。</p> <p><b>サービスのアクセス方法：</b></p> <p>サービスはデフォルトではシステム・アカウントで実行されます。</p> <p>1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「サービス」を選択し、「サービス」ダイアログ・ボックスにアクセスします。</p> <p>ここに OracleServiceSID およびその他の Oracle サービスが表示されます。</p>

---

機能	UNIX	Windows NT
<b>プロセスおよびスレッド</b> Oracle Administration Assistant for Windows NT のオンライン・ヘルプのドキュメントを参照してください。	Oracle のバックグラウンド・プロセスは、それぞれ別々のプロセス（たとえば、ora_dbw0_V816）として存在します。	<p>Oracle のバックグラウンド・プロセス、専用サーバー・プロセスおよびクライアント・プロセスは、マスターの ORACLE プロセスのスレッドです。</p> <p>ORACLE プロセスのすべてのスレッドが、Windows NT 上のリソースを共有します。このマルチスレッド・アーキテクチャは効率性が高く、低いオーバーヘッドでコンテキストを高速に切り替えます。</p> <p><b>プロセスの表示方法:</b></p> <p>プロセスの表示や個々のスレッドの停止には、Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。</li> <li>2. SID（たとえば、V816）を右クリックし、「プロセス情報」を選択します。</li> </ol> <p><b>注意:</b> Microsoft 管理コンソール (MMC) は、Oracle Administration Assistant for Windows NT が Windows NT 4.0 で起動するときに起動されます。オラクル社では、データベース管理用スナップインをいくつか MMC に統合しています。</p>

機能	UNIX	Windows NT
<b>ファイル・サイズ</b> 付録 B「Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定」を参照してください。	UNIX ファイル・システム (UFS) またはジャーナル・ファイル・システム (JFS)。ほとんどのベンダーでサポートされている最大ファイル・サイズは、現在、32GB です。  Oracle ブロック・サイズは、2 ～ 8KB の間で様々です。	Oracle は、FAT または NTFS ファイル・システム上にインストールできます。Oracle はデフォルトではシステム・アカウントで実行されます。このアカウントには、NTFS ボリュームに対するアクセス権は、付与されない限りありません。  最大ファイル・サイズは、FAT の場合は 4GB、NTFS の場合は 16 エクサバイト (EB) です。  Oracle ブロック・サイズは、8KB です。1 データ・ファイルあたりの最大ブロック数は、4 百万個です。1 データベースあたりの最大データ・ファイル数は、ブロック・サイズに応じて変化します。  データベースの制限を計算するとき、データベースの合計最大容量は、ビットを分割する方法には関係なく同じです。
<b>初期化パラメータ：複数のデータベース・ライター</b> 付録 B「Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定」を参照してください。	初期化パラメータ DB_WRITERS を使用して、データベース・ライター・プロセスを 1 つ以上指定できます。  複数のデータベース・ライターは、たとえば、UNIX ポートが非同期 I/O をサポートしていない場合などに役立ちます。	使用済バッファをディスクに書き込む DB_WRITERS は、サポートされていません。Windows NT では独自の I/O スレーブを提供し、これを使用して I/O が完了したかどうかを確認します。  複数の DB_WRITERS により同期化の問題が発生する可能性があります。
<b>ディスクへのダイレクト書込み</b> 『Oracle8i 概要』を参照してください。 両方のプラットフォームで、ファイル・システムのバッファ・キャッシュをバイパスすることにより、データがディスクに書き込まれます。	Oracle は、O_SYNC フラグを使用してファイル・システムのバッファ・キャッシュをバイパスします。このフラグ名は、UNIX ポートに応じて違います。	Oracle はファイル・システムのバッファ・キャッシュを完全にバイパスします。
<b>メモリー・リソース</b> 『Oracle8i 概要』を参照してください。	デフォルト・カーネルにより提供されるリソースでは、中規模または大規模な Oracle データベースには不十分なことがよくあります。  共有メモリー・セグメントの最大サイズ (SHMMAX) と使用可能セマフォの最大数 (SEMMNS) が、Oracle の推奨値に比べて低すぎる場合があります。	オペレーティング・システムはスレッド・ベースでありプロセス・ベースではないので、プロセス間通信 (IPC) に必要なリソースは少なくともすみます。共有メモリーやセマフォを含むこれらのリソースは、ユーザーには調整できないようになっています。

機能	UNIX	Windows NT
<b>アカウントとグループのインストール</b> 第7章「データベースの管理」を参照してください。	DBA グループの概念を使用します。Oracle のインストールにルート・アカウントを使用することはできません。Oracle アカウントは別に手動で作成する必要があります。	<p>Oracle は、管理者グループ内の Windows NT ユーザー名によりインストールする必要があります。このユーザー名は、Windows NT ローカル・グループ ORA_DBA に自動的に追加されます。このユーザー名にはここで SYSDBA 権限が付与されます。これにより、ユーザーは INTERNAL アカウントでデータベースにログインでき、パスワードの入力は要求されません。</p> <p><b>パスワード・ファイル：</b></p> <p>パスワード・ファイルは ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DATABASE ディレクトリにあり、PWDSID.ORA という名前です。SID は Oracle8i データベースのインスタンスです。</p>
<b>動的リンク・ライブラリ (DLL)</b> 『Oracle8i 概要』を参照してください。	共有ライブラリは、Windows NT の共有 DLL に相当します。オブジェクト・ファイルとアーカイブ・ライブラリがリンクされ、Oracle 実行可能プログラムが生成されます。パッチのインストールなどの特定の操作の後には、再リンクが必要です。	<p>Oracle DLL は実行時に実行可能プログラムの一部になるため、DLL のサイズは小さくすみます。DLL は複数の実行可能プログラムが共有できます。ユーザーによる再リンクはサポートされていませんが、実行可能イメージは ORASTACK ユーティリティを使用して変更できます。</p> <p><b>実行可能イメージの変更：</b></p> <p>Windows NT で実行可能イメージを変更すると、大規模 SGA または何千という接続数の SGA を使用するとき、仮想メモリーが不足する事態が少なくなります。ただし、これはオラクル社カスタマ・サポート・センターの指示の下で行うことをお勧めします。</p>
<b>インストール</b> 『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を参照してください。	UNIX で必要な手動によるセットアップ作業の多くは、Windows NT では不要です。	<p>次のような作業を手動で行う必要はありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環境変数の設定</li> <li>■ データベース管理者用の DBA グループの作成</li> <li>■ Oracle Universal Installer を実行するユーザー・グループの作成</li> <li>■ Oracle コンポーネントのインストールおよびアップグレード専用のアカウントの作成</li> </ul>

機能	UNIX	Windows NT
<b>複数の Oracle ホームおよび OFA</b> 複数の Oracle ホームおよび OFA (Optimal Flexible Architecture) を使用すると、大規模データベースを管理するときに様々な利点があります。OFA は、Windows NT でも UNIX でも同じ方法で実装されます。ただし、次の点が異なります。	Windows NT での複数の Oracle ホームは、UNIX ではインストール機能に相当します。環境変数を設定して Oracle ホームを指定できます。ORACLE_BASE は UNIX ユーザーの環境に関連付けられません。	複数の ORACLE_HOME ディレクトリを、単一の ORACLE_BASE ディレクトリの下に配置できます。ORACLE_BASE はレジストリ内 (HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOME0 など) に定義されます。ORACLE_HOME は環境に設定しないでください (別の Oracle ホームから実行されるソフトウェアが正しく作動しなくなります)。リリース 8.1.6 からは、Oracle Universal Installer がこれをリセットします。
<ul style="list-style-type: none"><li>■ OFA のディレクトリ・ツリーの最上位の名前は、Windows NT と UNIX では異なります。ただし、主なサブディレクトリおよびファイル名は両方のオペレーティング・システムで同じです。</li><li>■ ORACLE_BASE ディレクトリ。</li><li>■ Windows NT ではシンボリック・リンクはサポートされていません。</li></ul>	<b>シンボリック・リンク</b> シンボリック・リンクがサポートされています。すべてのファイルが 1 つのハード・ドライブの 1 ディレクトリ内にあるように見えますが、ハード・ドライブがシンボリックにリンクしているか、またはそのディレクトリがマウント・ポイントの場合は、複数のハード・ドライブにファイルを配置できます。	OFA の目的は、すべての Oracle ソフトウェアを 1 つの ORACLE_BASE ディレクトリ内に配置し、データベースのサイズが増加するにつれて、異なる物理ドライブ間にファイルを分散することです。データベース管理ファイルの格納には論理ドライブを 1 つ使用し、その他のファイルは必要に応じて別の論理ドライブの ORADATA\DB_NAME ディレクトリに配置することをお勧めします。  たとえば、PROD という名前のデータベースでは次のように 4 つの論理ドライブを使用します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ C:¥には Oracle ホームおよびデータベース管理ファイルが格納されます。</li><li>■ F:¥には REDO ログ・ファイルが格納されます。(F:¥ドライブはパフォーマンス向上のためにストライプ化された 2 つの物理ドライブを表すこともできます。)</li><li>■ G:¥には、制御ファイルの 1 つと表領域ファイルのすべてが格納されます。(G:¥ドライブには、信頼性の向上のために、RAID レベル 5 構成を使用することもできます。)</li><li>■ H:¥には 2 番目の制御ファイルが格納されます。</li></ul>
<b>第 3 章「複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture」を参照してください。</b>		<b>シンボリック・リンク</b> UNIX のようなシンボリック・リンクはサポートされていません。しかし Microsoft は近い将来のリリースでこれをサポートする予定であることを発表しています。

機能	UNIX	Windows NT
<b>自動スタートアップおよびシャットダウン</b> 『Oracle8i 管理者ガイド』およびこのガイドの第 7 章「データベースの管理」を参照してください。	<b>自動スタートアップ</b> 複数のディレクトリにあるいくつかのファイルとスクリプトを使用して、インスタンスを自動的に起動します。  <b>自動シャットダウン</b> コンピュータのシャットダウン時にスクリプトが実行され、Oracle などのアプリケーションが正しく停止されます。	<b>自動スタートアップ</b> ORADIM などの Oracle ツールを使用して、レジストリ・パラメータ <code>ORA_SID_AUTOSTART</code> を TRUE (デフォルト) に設定します。  <ol style="list-style-type: none"> <li>MS-DOS コマンド・プロンプトにパラメータを含めて、次のように入力します。  <code>C:\&gt; ORADIM PARAMETERS</code> </li> <li>リスナーを自動的に起動するには、サービス起動タイプを自動に設定します。</li> </ol> <b>自動シャットダウン</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>該当する <code>OracleServiceSID</code> を停止してシャットダウンするには、レジストリ・パラメータの <code>ORA_SHUTDOWN</code> および <code>ORA_SID_SHUTDOWN</code> を設定します。</li> <li>シャットダウン・モードの制御には、レジストリ・パラメータ <code>ORA_SID_SHUTDOWNTYPE</code> を設定します (デフォルトは I (即時) です。)</li> </ol>

機能	UNIX	Windows NT
診断およびチューニング用ユーティリティ  第 2 章「データベース・ツールの概要」および第 9 章「データベースの監視」を参照してください。	<p>オペレーティング・システムにはパフォーマンス・ユーティリティは含まれていません。Oracle のバックグラウンド・プロセスやシャドウ・プロセスの監視には、sar や vmstat などのユーティリティを使用します。これらのユーティリティは、Oracle には統合されていません。</p> <p>Windows NT のタスク マネージャは、現在実行中のプロセスとそのリソース使用状況を表示しますが、これは UNIX の ps -ef コマンドまたは OpenVMS の SHOW SYSTEM に相当します。ただし、タスク マネージャの方が解釈が容易で、列をカスタマイズできます。</p>	<p>パフォーマンス・ユーティリティには、Oracle Performance Monitor、タスク マネージャ、コントロール パネル、イベント ビューア、レジストリ、ユーザー マネージャ、Microsoft 管理コンソールがあります。</p> <p>Oracle はこれらのツールのいくつかと統合されています。たとえば次のように指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle Performance Monitor は、Oracle データベースに関する主な情報を表示します。 このツールは、Oracle8i データベース・パフォーマンス要素が事前に組み込まれている点を除けば、外観と操作は Windows NT パフォーマンス モニタと同じです。</li><li>■ イベント ビューアは、システム警告メッセージを表示します。これには、Oracle の起動および停止メッセージと監査証跡が含まれます。</li></ul>



機能	UNIX	Windows NT
<b>ロー・パーティション</b> <a href="#">付録 D「ロー・パーティションへの表領域の格納」</a> を参照してください。	ロー・パーティションがサポートされています。	<p>表領域のデータ・ファイルは、ファイル・システムまたはロー・パーティションに格納できます。ロー・パーティションは、最下位レベルでアクセスされる物理ディスクの一部です。</p> <p>Windows NT ディスク アドミニストレータを使用すると、物理ドライブ上に拡張パーティションを作成できます。拡張パーティションとは、データベース・ファイル用の複数の論理パーティションを割り当てられる、ディスク上のロー領域を指します。</p> <p>拡張パーティションにより、パーティション数は最大 4 個という Windows NT 上での制限を回避し、論理パーティションを大量に定義して Oracle8i データベースを使用するアプリケーションに対応できるようになります。これにより、論理パーティションにはシンボリック・リンク名を付けられるので、ドライブ文字を指定する必要がなくなります。</p> <p><b>Oracle Parallel Server</b></p> <p>Oracle Parallel Server (OPS) 環境でのデータ・ファイルの共有には、ロー・パーティションが必須です。OPS は UNIX と Windows NT の両方で使用可能です。OPS では Oracle インスタンスが全ノードで同時に実行され、クラスタ化と高い可用性が提供されます。</p>



---

## データベース・ツールの概要

Oracle8i for Windows NT には、データベース関連の機能を実行する様々なツールがあります。この章では、一般的なデータベース管理作業を実行するための推奨ツールについて説明します。

次の項目について説明します。

- [Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i](#)
- [使用するデータベース・ツールの選択](#)
- [データベース・ツールの起動](#)
- [SQL\\*Loader の使用方法](#)
- [Windows NT ツールの使用方法](#)
- [Windows NT のその他の診断およびチューニング用ユーティリティ](#)

## Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i

このガイドの情報は、Oracle8i Enterprise Edition と Oracle8i の両方のデータベース・タイプに適用されます。Oracle8i for Windows NT という表記は、ほとんどの場合、両方のタイプを意味します。データベースのタイプが明記してあるのは、混乱する可能性のある場合だけです。特に明記していない限り、このガイドで説明されている機能は、Oracle8i Enterprise Edition と Oracle8i の両方に共通です。

## 使用するデータベース・ツールの選択

データベース・ツールとは、データベース管理タスクに使用できるツール、ユーティリティおよび各 Assistant の総称です。類似するタスクを実行できるデータベース・ツールもありますが、1 つのデータベース・ツールですべてのデータベース管理タスクを実行することはできません。次の各項では、特定のオペレーティング・システムで使用できるデータベース・ツールと、一般的なデータベース管理タスクに使用できる推奨ツールについて説明します。

---

---

**注意：** この章では、SQL\*Plus コマンド行構文を使用するタスクについて説明します。このガイドでは、Server Manager という文字および例はすべて SQL\*Plus に置き換えられています。Server Manager はリリース 8.1.x でも引き続き出荷されますが、できるだけ早く SQL\*Plus に移行することを強くお勧めします。SQL\*Plus を使用してデータベース管理作業を行う方法の詳細は、SQL\*Plus のドキュメントを参照してください。

Oracle8 リリース 8.0.x 以前のリリースでは、Server Manager 実行可能ファイルは SVRMGR30 でした。リリース 8.1.6 では、Server Manager 実行可能ファイルは SVRMGRL です。「L」は行モードを意味します。

---

---

## データベース・ツールとオペレーティング・システムの互換性

次の表は、データベース・ツールとそれぞれのデータベース・ツールを使用できるオペレーティング・システムを示しています。

データベース・ツール	Windows NT および Windows 2000 <sup>1</sup>	Windows 95 および Windows 98
<b>アプリケーション開発</b>		
SQL*Plus (SQLPLUS) <sup>2</sup>	○	○
Pro*C/C++	○	○
Pro*Cobol	○	○
Object Type Translator (OTT)	○	○
Oracle Web Publishing Assistant	○	×
Oracle Services for Microsoft Transaction Server	○	○
Oracle WebDB <sup>3</sup>	○	○
Oracle AppWizard for Microsoft Visual C++	○	○
<b>データベース管理</b>		
Oracle Administration Assistant for Windows NT	○	×
Oracle Database Configuration Assistant	○	×
Oracle Enterprise Login Assistant (Oracle Advanced Security の 1 機能) <sup>4</sup>	○	○
Oracle Performance Monitor for Windows NT	○	×

データベース・ツール	Windows NT および Windows 2000 <sup>1</sup>	Windows 95 および Windows 98
<b>Oracle Enterprise Manager リリース 2.1</b>		
Oracle DBA Management Pack (データベース・ツールおよびウィザード)	○	○
Diagnostics Pack	○	○
Enterprise Manager:	○	○
■ Configuration Assistant		
■ コンソール		
■ Migration Assistant		
拡張アプリケーション	○	○
■ Application Manager		
■ Replication Manager		
拡張データベース管理:	○	○
■ Database Configuration Assistant		
■ Data Migration Assistant		
■ Distributed Access Manager ベータ版		
■ Enterprise Security Manager		
■ Oracle <i>interMedia</i> Text Manager		
■ Oracle Spatial Index Advisor ベータ版		
<b>移行ユーティリティ</b>		
Oracle Data Migration Assistant	○	×
Oracle Migration Workbench	○	○
<b>MS-DOS コマンド行から入力する Oracle ユーティリティ</b>		
Migration Utility (MIG)	○	×
DBVERIFY (DBVERF)	○	○
Export Utility (EXP)	○	○
Import Utility (IMP)	○	○
OCOPY	○	○
ORADIM <sup>5</sup>	○	×

データベース・ツール	Windows NT および Windows 2000 <sup>1</sup>	
	Windows 95 および Windows 98	
Password Utility (ORAPWD) <sup>6</sup>	○	×
Recovery Manager (RMAN)	○	○
SQL*Loader (SQLLDR)	○	○
TKPROF (TKPROF)	○	○
OPERFCFG	○	○
<b>ネットワーク管理</b>		
Net8 Assistant	○	○
Net8 Configuration Assistant	○	○
Oracle Wallet Manager (Oracle Advanced Security の1機能) <sup>7</sup>	○	○
<b>Windows NT ツール</b>		
タスク マネージャ	○	○
コントロール パネル	○	○
イベント ビューア	○	×
レジストリ	○	○
ユーザー マネージャ	○	×
Microsoft 管理コンソール <sup>8</sup>	○	×

<sup>1</sup> Oracle8i リリース 8.1.6 製品の開発およびテスト時点では、Windows 2000 の出荷版が使用可能になっていませんでした。オラクル社では、Windows 2000 の出荷前のバージョンを使用して開発およびテストを行いました。Windows 2000 でのリリース 8.1.6 製品の認証およびサポートに関する最新情報は、リリース・ノートを参照してください。

<sup>2</sup> ORADEBUG ユーティリティは、SQL\*Plus で使用して、Oracle のプロセスにデバッグ・コマンドを送信できます。7-24 ページの「[ORADEBUG ユーティリティの使用](#)」を参照してください。

<sup>3</sup> Oracle WebDB は、別 CD-ROM です。

<sup>4</sup> Oracle8i Enterprise Edition のみで使用可能であり、Oracle8i では使用できません。

<sup>5</sup> ORADIM は、ローカル・データベース上でのみ作動します。

<sup>6</sup> ORAPWD は、リモート・データベースのパスワード・ファイルに対しては作動しません。

<sup>7</sup> Oracle8i Enterprise Edition のみで使用可能であり、Oracle8i では使用できません。

<sup>8</sup> Windows 2000 には自動的に含まれています。Microsoft 管理コンソールを Windows NT 4.0 で使用するには、Microsoft 社から入手する必要があります。

推奨データベース・ツール

次の表では、一般的なデータベース管理タスクと、これらのタスクに使用できる各種データベース・ツールをまとめています。この表の「[推奨データベース・ツール](#)」欄に挙げられているツールを使用することをお薦めします。タスクを実行するツールを選択した後、2-7ページの「[データベース・ツールの起動](#)」に進み、そのツールを起動する方法についての指示を参照してください。

データベース管理タスク	推奨データベース・ツール	その他のデータベース・ツール
データベースの作成	Oracle Database Configuration Assistant	<ul style="list-style-type: none"><li>ORADIM と SQL*Plus を共に使用</li><li>SQL*Plus Worksheet と ORADIM</li></ul>
データベースの削除	Oracle Database Configuration Assistant	ORADIM と SQL*Plus を共に使用
データベース・サービスの削除	Oracle Database Configuration Assistant	ORADIM
データベースの起動	Instance Manager <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>ORADIM と SQL*Plus を共に使用</li><li>「コントロール パネル」 → 「サービス」</li><li>SQL*Plus Worksheet</li><li>Oracle Administration Assistant for Windows NT</li></ul>
データベースの停止	Instance Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>ORADIM と SQL*Plus を共に使用</li><li>「コントロール パネル」 → 「サービス」</li><li>SQL*Plus Worksheet</li><li>Oracle Administration Assistant for Windows NT</li></ul>
内部データベース・パスワードの変更	ORAPWD	ORADIM <sup>2</sup>
データベースの移行 <ul style="list-style-type: none"><li>リリース 7.x からリリース 8.1.6 へ</li><li>MS SQL Server 6.5 および Sybase Adaptive Server 11 から</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Oracle Data Migration Assistant<sup>3</sup></li><li>Oracle Migration Workbench</li></ul>	Migration Utility (MIG)
データベースのアップグレード リリース 8.0.x からリリース 8.1.6 へ	Oracle Data Migration Assistant	提供されているスクリプトを SQL*Plus で実行
データのエクスポート	エクスポート・ウィザード	Export Utility (EXP)
データのインポート	インポート・ウィザード	Import Utility (IMP)
データのロード	ロード・ウィザード	SQL*Loader (SQLLDR)
Web へのデータの公開	Oracle WebDB	Oracle Web Publishing Assistant



データベース管理タスク	推奨データベース・ツール	その他のデータベース・ツール
データベースのバックアップ	バックアップ・ウィザード	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recovery Manager (RMAN)</li> <li>OCOPY<sup>4</sup></li> </ul>
データベースのリカバリ	リカバリ・ウィザード	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recovery Manager (RMAN)</li> <li>OCOPY</li> </ul>
データベース管理者およびユーザーの認証	Security Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle Enterprise Login Assistant</li> <li>SQL*Plus</li> <li>Windows NT オペレーティング・システム</li> <li>Oracle Administration Assistant for Windows NT (OS 認証ユーザー)</li> </ul>
データベース・ロールの付与	Security Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー マネージャ</li> <li>Oracle Administration Assistant for Windows NT (OS 認証ユーザー)</li> </ul>
データベース・オブジェクトの作成 <sup>5</sup>	Schema Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>SQL*Plus</li> </ul>
プロセスの表示	Oracle Administration Assistant for Windows NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>タスク マネージャ</li> </ul>

<sup>1</sup> Instance Manager は、データベースの起動と停止およびその他の機能をいくつか実行できます。このツールを使用して、データベース・サービスの作成、データベースの作成および削除を行うことはできません。Instance Manager は、Oracle Enterprise Manager のツールです。

<sup>2</sup> ORADIM がパスワードを設定できるのは、以前にパスワードが設定されなかった場合のみです。また、ORADIM は、Oracle8i のサービスを削除して作成し直すことによって、パスワードを変更することもできます。詳細は、[第9章「データベースの監視」](#)を参照してください。

<sup>3</sup> Oracle Data Migration Assistant は、リリース 7.x またはリリース 8.0.x のデータベースのリリース 8.1.6 へのアップグレードのみに使用できます。その前の Oracle7 データベースのリリースを、Oracle7 データベースの後のリリースにアップグレードすることはできません。Oracle7 の前のリリースから Oracle7 の後のリリースにアップグレードする方法は、Oracle7 for Windows NT のドキュメントを参照してください。

<sup>4</sup> データベースを停止している途中ではファイルをバックアップしないでください。バックアップが無効になります。後で無効なバックアップを使用してファイルをリストアすることはできません。詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

<sup>5</sup> データベース・オブジェクトの作成方法は、『Oracle8i 管理者ガイド』を参照してください。このガイドには、クラスタ、クラスタ化されていない表、および索引の領域要件を見積るための式が提供されています。Windows NT では、このガイドに説明されている固定ヘッダー、トランザクション・ヘッダーおよび行ヘッダーの定数を使用しています。

## データベース・ツールの起動

この項では、それぞれのデータベース・ツールの起動方法を次のカテゴリに分けて説明します。

- [複数の Oracle ホームでのデータベース・ツールの起動](#)
- [データベース・ツールの起動](#)
- [コマンド行からの Oracle ユーティリティの起動](#)
- [Oracle Enterprise Manager の起動](#)
- [Windows NT ツールの起動](#)

このドキュメントを使用中にデータベース・ツールの起動手順を調べるときは、この項を参照することになります。

## 複数の Oracle ホームでのデータベース・ツールの起動

コンピュータ上に以前のリリースからの Oracle ホームが複数ある場合は、リリース 8.1.6 より前の Oracle ホームとリリース 8.1.6 以降の Oracle ホームの違いについて、3-3 ページの「様々なリリースにおける複数の Oracle ホームの機能」と 3-5 ページの「複数の Oracle ホームの環境」を参照してください。

### リリース 8.0.4 以降の 8.0.x で複数の Oracle ホームからのツールの起動

複数の Oracle ホーム機能を使用している場合は、ツールを起動するコマンドに `HOME_NAME` を指定します。`HOME_NAME` は、それぞれの Oracle ホームの名前を示します。コンピュータに作成された最初の Oracle ホームの場合は、グループには `HOME_NAME` が付きません。たとえば次のように指定します。

**最初の Oracle ホームから Oracle Administration Assistant を起動する方法：**

「スタート」→「プログラム」→「Oracle」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」

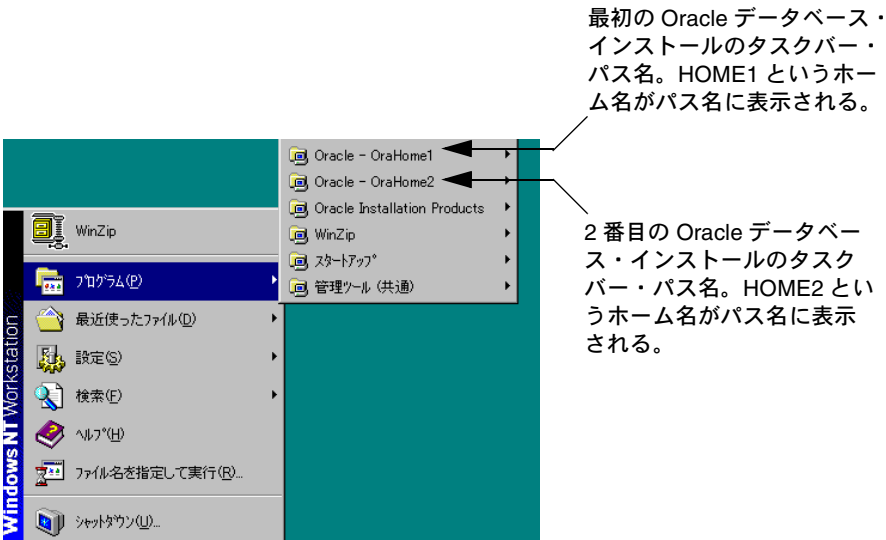
**その他の Oracle ホームから Oracle Administration Assistant を起動する方法：**

「スタート」→「プログラム」→「Oracle - `HOME_NAME`」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」

### リリース 8.1.6 の複数の Oracle ホームからのツールの起動

リリース 8.1.6 では、コンピュータに作成する最初の Oracle ホームを含めたすべての Oracle ホームに、固有の `HOME_NAME` があります。たとえば、Oracle Database Configuration Assistant を起動するコマンドは次のようになります。

「スタート」→「プログラム」→「Oracle - `HOME_NAME`」→「Database Administration」→「Database Configuration Assistant」。 `HOME_NAME` は、Oracle ホーム名です。これは、たとえば次の図の HOME1 または HOME2 のいずれかです。



データベース・ツールの起動

次の表は、各ツールの起動方法とこれらの製品の使用に関する詳細の参照先を示しています。<sup>1</sup>

ツール	「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME_NAME」→	詳細情報の参照先
Oracle Data Migration Assistant	「Migration Utilities」→「Oracle Data Migration Assistant」	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Oracle8i 移行ガイド』</li><li>■ 『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』</li></ul>
Oracle Migration Workbench	「Migration Utilities」→「Migration Workbench」	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Oracle Migration Workbench Release Notes』</li><li>■ 『Oracle Migration Workbench for MS SQL Server and Sybase Adaptive Server Reference Guide』</li><li>■ 『Oracle Migration Workbench for MS Access Reference Guide』</li></ul>

ツール	「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME_NAME」→	詳細情報の参照先
Oracle Database Configuration Assistant	「Database Administration」→「Database Configuration Assistant」	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 6-4 ページの「<a href="#">Oracle Database Configuration Assistant の使用方法</a>」</li><li>■ 『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』</li></ul>
Net8 Assistant	「Network Administration」→「Net8 Assistant」	『Oracle8i Net8 管理者ガイド』
Net8 Configuration Assistant	「Network Administration」→「Net8 Configuration Assistant」	『Oracle8i Net8 管理者ガイド』
Oracle Wallet Manager	「Network Administration」→「Wallet Manager」	『Oracle8i Advanced Secutiry 管理者ガイド』
Oracle Web Publishing Assistant	「Application Development」→「Web Publishing Assistant」	『Oracle Web Publishing Assistant for Windows NT スタート・ガイド』
Oracle Administration Assistant for Windows NT	「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」	8-13 ページの「 <a href="#">外部ユーザーおよびロールの管理</a> 」
Oracle WebDB	Web ブラウザを起動します。ブラウザの「アドレス」または「場所」フィールドに、WebDB ホーム・ページの URL を入力します。	WebDB のドキュメント
Oracle Enterprise Login Assistant	「Network Administration」→「Enterprise Login Assistant」	『Oracle8i Advanced Secutiry 管理者ガイド』

<sup>1</sup> 各 Assistant を使用する場合は、データベース・ファイルが移動または作成されるディレクトリに対する読み込みまたは書き込みアクセス権が必要になります。さらに、Oracle8i データベースの作成には、管理者権限も必要です。管理者グループに含まれていないアカウントから Oracle Database Configuration Assistant を実行すると、ツールは操作を完了せずに終了します。

## コマンド行からの Oracle ユーティリティの起動

次の表は、各 Oracle ユーティリティを MS-DOS コマンド行から起動する方法と、これらの製品の使用に関する詳細情報の参照先を示しています。

Oracle Utilities	起動方法	詳細情報の参照先
DBVERIFY (DBV)	<p>MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。</p> <p>C:\¥&gt; DBV</p> <p>DBVERIFY が起動され、ファイル名パラメータを入力するように要求されます。パラメータのリストを表示するには、MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。</p> <p>C:\¥&gt; DBV HELP=Y</p>	『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』
Export Utility (EXP)	<p>MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力してから、ユーザー名とパスワードを入力します。</p> <p>C:\¥&gt; EXP</p> <p>EXP が起動され、パラメータを入力するように要求されます。パラメータのリストを表示するには、MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。</p> <p>C:\¥&gt; EXP HELP=Y</p> <p><b>注意:</b> Windows NT で Export Utility を実行する場合のパラメータのデフォルト値は次のとおりです。</p> <p>BUFFER 4KB</p> <p>RECORDLENGTH 2KB</p> <p><b>注意:</b> データベース全体をエクスポートするには、ユーザー名 SYSTEM を使用する必要があります。INTERNAL や SYS は使用しないでください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』。Export Utility の使用方法が説明されています。</li> <li>■ 『Oracle8i エラー・メッセージ』。エラー・メッセージに関する情報が示されています。</li> </ul>
Import Utility (IMP)	<p>MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力してから、ユーザー名とパスワードを入力します。</p> <p>C:\¥&gt; IMP</p> <p>IMP が起動され、パラメータを入力するように要求されます。パラメータのリストを表示するには、MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。</p> <p>C:\¥&gt; IMP HELP=Y</p> <p><b>注意:</b> Windows NT で Import Utility を実行する場合のパラメータのデフォルト値は次のとおりです。</p> <p>BUFFER 4 KB</p> <p>RECORDLENGTH 2 KB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』。Import Utility の使用方法が説明されています。</li> <li>■ 『Oracle8i エラー・メッセージ』。エラー・メッセージに関する情報が示されています。</li> </ul>

Oracle Utilities	起動方法	詳細情報の参照先
Migration Utility (MIG)	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> MIG  パラメータのリストを表示するには、MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> MIG HELP=Y	『Oracle8i 移行ガイド』
OCOPY	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> OCOPY	11-3 ページの「 <a href="#">OCOPY によるファイルのバックアップ</a> 」
OPERFCFG	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> OPERFCFG	C-18 ページの「 <a href="#">Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータの変更</a> 」
ORADIM	MS-DOS コマンド・プロンプトに、パラメータを指定して、次のように入力します。  C:¥> ORADIM PARAMETERS  ORADIM パラメータのリストを表示するには、次のように入力します。  C:¥> ORADIM -?   -H   -HELP  <b>注意:</b> オプションを何も指定せずに ORADIM を入力してもパラメータのリストが表示されます。	6-24 ページの「 <a href="#">ORADIM による Oracle インスタンスの管理</a> 」
Password Utility (ORAPWD)	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> ORAPWD  パスワード・ファイルは隠しファイルです。このファイルをファイル・リストに表示するには、Windows NT のエクスプローラから、「表示」→「オプション」→「表示」→「すべてのファイルを表示」の順に選択します。	7-15 ページの「 <a href="#">パスワード・ファイルの作成</a> 」
Recovery Manager (RMAN)	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。  C:¥> RMAN PARAMETERS	■ 11-2 ページの「 <a href="#">コマンド行モードの Recovery Manager (RMAN)</a> 」および『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』。このツールの使用方法が説明されています。

Oracle Utilities	起動方法	詳細情報の参照先
SQL*Plus (SQLPLUS)	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。 C:¥> SQLPLUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i SQL*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』</li> <li>■ 7-9 ページの「<a href="#">SQL*Plus を使用したデータベースの起動および停止</a>」。SQL*Plus を使用しデータベースを起動および停止する例が示されています。</li> </ul>
SQL*Loader (SQLLDR)	MS-DOS コマンド・プロンプトから特定のキーワードを付けて SQL*Loader を起動します。次のように入力すると、利用可能なキーワードとデフォルト値を示すヘルプ画面が表示されます。 C:¥> SQLLDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』。SQL*Loader の使用方法が説明されています。</li> <li>■ 『Oracle8i エラー・メッセージ』。エラー・メッセージに関する情報が示されています。</li> <li>■ 2-17 ページの「<a href="#">Windows NT ツールの起動</a>」</li> </ul>
TKPROF (TKPROF)	MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。 C:¥> TKPROF	『Oracle8i パフォーマンスのための設計およびチューニング リリース 8.1』

## Oracle Enterprise Manager の起動

DBA Management Pack のアプリケーションは、Oracle Enterprise Manager コンソールから起動するか、またはスタンドアロン・アプリケーションとして別々に起動することができます。すべてのデータベース・アプリケーションは、Web ブラウザ内のコンソールから起動することもできます。

アプリケーションがコンソールから起動された場合、アプリケーションは Oracle Management Server に接続され、Oracle Enterprise Manager リポジトリ内で使用されます。アプリケーションが別々に起動された場合は、特定のデータベースまたは Management Server のいずれかに接続するオプションがユーザーに与えられます。Oracle Management Server に接続すると、DBA Management Pack のアプリケーションは Oracle Enterprise Manager リポジトリ内のすべてのデータベースにアクセスできます。

**Oracle Enterprise Manager のツールをスタンドアロン・アプリケーションとして起動する手順は、次のとおりです。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「DBA Management Pack」を順に選択し、次にツールを選びます。

たとえば、「スタート」→「プログラム」→「Oracle-HOME1」→「DBA Management Pack」→「Oracle Schema Manager」と選択します。

DBA アプリケーションを起動すると、「Oracle Enterprise Manager ログイン」ダイアログ・ボックスが表示され、Oracle Management Server に接続するか、単一のデータベースに直接接続するかのいずれかを選択できます。



2. データベース管理アプリケーションへのログイン方法を選択し、適切な接続情報を入力します。

- Oracle Management Server にログインする。

データベース管理アプリケーションが Oracle Management Server に接続されると、その DBA アプリケーションはそのリポジトリ内で検出されたノード上のすべてのデータベースにアクセスできます。これらのデータベースはすべて、クライアントの管理対象オブジェクトのツリー・リストに表示されます。DBA アプリケーションが接続できるように Oracle Management Server が実行されている必要があります。

- 単一のデータベースに直接接続する。

単一のデータベースに接続する場合は、Oracle Management Server が実行されている必要はありません。クライアントのツリー・リストに表示されているデータベースは、そのデータベースのみです。TNSNAMES.ORA ファイルにこのデータベースのためのエントリが必要です。サービスの host:port:sid 接続文字列を入力することもできます。

**参照：** Oracle Enterprise Manager を使用する前に実行する必要がある構成タスクに関する情報と、Oracle データベースへの接続方法については、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

コンソールから Oracle Enterprise Manager のツールを起動する手順は、次のとおりです。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Enterprise Manager」→「Console」を順に選択します。  
「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. プロンプトが表示されてからログオンします。
3. 次のいずれかを行います。



- 管理するデータベースを「ナビゲータ」ツリーまたは「マップ」ウィンドウから選択し、コンソールの「ツール」メニューからあるいは起動パレットでツールを選択します。
- 管理するデータベースを「ナビゲータ」ツリーから選択し、コンテキスト依存メニューの「関連ツール」メニューからツールを選択します。
- アプリケーションをコンソールの「ツール」メニューまたは起動パレットから選択し、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスに接続情報を入力します。

---

**注意：** ツールを起動する前にデータベースを選択すると、そのデータベースに対して設定されている優先接続情報リストまたはコンソールにログオンするときに使用した接続情報に従ってデータベースに接続されます。何らかの理由で接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが再表示されます。

---

Web ブラウザから Oracle Enterprise Manager のツールを起動する手順は、次のとおりです。

**参照：** Oracle Enterprise Manager の Web サイトのインストール方法と、Web サーバーのインストールおよび構成方法については、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

1. Web ブラウザを起動し、インストールした Web サーバーが何であっても、次の URL を入力します。

```
http://<webserver hostname>:<port number>/  
oem_webstage/EMWebSite.html
```

たとえば次のように指定します。

```
http://jfox-sun:3339/oem_webstage/EMWebSite.html
```

---

**注意：** Oracle Application Server のリスナーのポート番号は 3339 です。

---

索引ページが表示され、様々な製品、ドキュメントおよび Web サイトを起動できます。

2. 接続先の Management Server のマシン名を入力し、起動するアプリケーションのアイコンまたは名前をクリックします。



3. Oracle Enterprise Manager に初めてログインする場合は、デフォルトの接続情報（管理者の名前とパスワード）を入力します。

Administrator = sysman

Password = oem\_temp

この接続情報は、スーパー管理者のデフォルト・アカウントです。Oracle Enterprise Manager を初めて起動するときは、スーパー管理者としてログインする必要があります。スーパー管理者のアカウントを使用して追加の管理者アカウントを作成した後は、別の管理者としてログインできます。

## Windows NT ツールの起動

次の表では、Windows NT の各ツールの起動方法とこれらの製品の使用に関する詳細情報の参照先を示します。

Windows NT ツール	起動方法	詳細情報の参照先
コントロール パネル	「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-20 ページの「<a href="#">コントロール パネル</a>」</li> <li>■ 7-2 ページの「<a href="#">複数の Oracle ホームの Oracle サービス命名規則</a>」</li> <li>■ Microsoft Windows NT のドキュメント</li> </ul>
イベント ビューア	「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「イベント ビューア」を選択します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-21 ページの「<a href="#">イベント ビューア</a>」</li> <li>■ 9-9 ページの「<a href="#">イベント ビューアの使用</a>」</li> <li>■ Microsoft Windows NT のドキュメント</li> </ul>
Oracle Performance Monitor for Windows NT	「Database Administration」→「Oracle for Windows NT Performance Monitor」を選択します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-22 ページの「<a href="#">Oracle Performance Monitor for Windows NT</a>」</li> <li>■ 9-2 ページの「<a href="#">Oracle Performance Monitor for Windows NT の使用方法</a>」</li> <li>■ Microsoft Windows NT のドキュメント</li> </ul>
レジストリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows NT の MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。 C:¥&gt; REGEDT32 「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。</li> <li>■ Windows 95 または Windows 98 の MS-DOS コマンド・プロンプトに次のように入力します。 C:¥&gt; REGEDIT 「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-23 ページの「<a href="#">レジストリ</a>」</li> <li>■ 付録 C 「<a href="#">Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ</a>」</li> <li>■ Microsoft Windows NT のドキュメント</li> </ul>

Windows NT ツール		起動方法	詳細情報の参照先
ユーザー マネージャ		「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「ユーザー マネージャ」を選択します。	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 2-24 ページの「ユーザー マネージャ」</li><li>■ 第 8 章「Windows を使用したデータベース・ユーザーの認証」</li><li>■ Microsoft オペレーティング・システムのドキュメント</li></ul>
Microsoft 管理コンソール (MMC)		「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」  注意 : MMC は、Oracle Administration Assistant for Windows NT が起動するときに起動されます。	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Microsoft オペレーティング・システムのドキュメント</li></ul>
タスク マネージャ		タスク・バーを右クリックします。	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Microsoft オペレーティング・システムのドキュメント</li></ul>

## SQL\*Loader の使用方法

この項では、SQL\*Loader (SQLLDR) を使用するときの Windows NT 固有の情報について説明します。

## Windows NT の処理オプション

オペレーティング・システム固有 (OSD) ファイルの処理仕様部の文字列オプションとして有効な値を、次に示します。詳細は、『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』の「SQL\*Loader 制御ファイル・リファレンス」の章を参照してください。

処理オプション	説明
"" <sup>1</sup>	ストリーム・レコード形式。各レコードは改行文字で終了します。最大レコード・サイズは 48KB です。
"FIX n"	固定レコード形式。各レコードは正確に <i>n</i> バイト長になります。レコードが改行文字で終了する場合は、改行文字が <i>n</i> 番目のバイトである必要があります。『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』では、この制御ファイル・オプションは「RECSIZE」という名前です。

処理オプション	説明
"VAR xxxx"	<p>可変長レコードをロードします。このオプションを有効にするには、制御ファイルに OSD "VAR recsizehint" を指定します。xxxx により平均レコード・サイズの見積りを SQL*Loader が知ることができるので、バッファ・サイズを正確に推定でき、メモリーを浪費せずに済みます。デフォルト長は 80 文字です。xxxx は、各レコードに長さを示す先行バイト数を指定するものではありません。SQL*Loader に対するヒントとなるだけです。各レコードの前には、レコードの残りの部分の長さを含む ASCII の 5 バイトが常にあります。たとえば、レコードは次のようになります。</p> <p>00024This is a 24 byte string</p> <p>レコードの終わりにある空白、キャリッジ・リターンまたは改行は、長さのフィールドのバイト・カウントに明確に含まれている場合を除き無視されます。</p>

<sup>1</sup> 2 つの二重引用符文字で間に空白を入れません。

## ダイレクト・パス・オプション

SQL\*Loader には、ダイレクト・パス・オプションがあります。これにより、Oracle8i for Windows NT の REDO ログ機能とデータの確認機能がバイパスされるので、ロード時間が短縮されます。エラーがないことが分かっているデータ・ファイルの場合に、ダイレクト・パス・オプションを使用します。

## 制御ファイルの規則

SQL\*Loader 制御ファイル（.CTL）を作成する場合、いくつかの構文と表記法規約に従う必要があります。SQL\*Loader の制御ファイルでデータ型を指定するときは、固有のデータ型のデフォルト・サイズは、Windows NT に固有であるため注意してください。制御ファイルでこれらのデフォルト値を上書きすることはできません。

固有のデータ型	デフォルト・フィールド長
DOUBLE	8
FLOAT	4
INTEGER	4
SMALLINT	2

**参照：** SQL\*Loader の全オプションのリストおよび使用方法の指示については、『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』を参照してください。

## Windows NT ツールの使用方法

Oracle データベースの管理には、次の Windows NT ツールを使用できます。

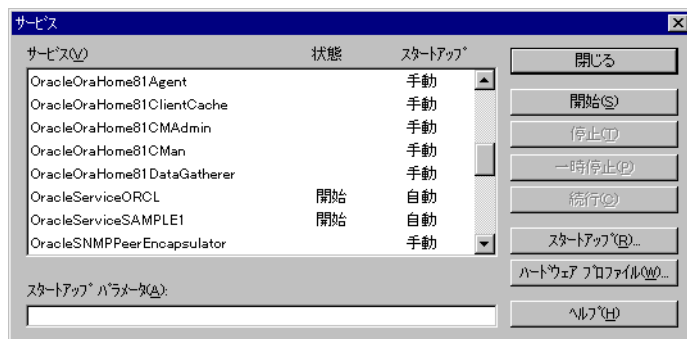
- [コントロール パネル](#)
- [イベント ビューア](#)
- [Oracle Performance Monitor for Windows NT](#)
- [レジストリ](#)
- [ユーザー マネージャ](#)
- [Microsoft 管理コンソール \(Microsoft Management Console\)](#)
- [タスク マネージャ](#)

### コントロール パネル

コントロール パネルでは、コンピュータ・サービスなどのシステム・オプションを変更できます。サービスはレジストリに登録され、Windows NT によって管理される実行可能プロセスです。レジストリは、作成された各サービスについてのセキュリティ情報を自動的に追跡して記録します。

### コントロール パネルに表示される Oracle サービス

Oracle データベースとその他の製品をインストールすると、Oracle サービスが作成され、「サービス」ダイアログ・ボックスに表示されます。



「サービス」ダイアログ・ボックスを使用して、コンピュータ上で使用可能な各 Oracle サービスの開始、停止、一時停止、継続ができます。

Oracle では、Windows NT サービスと同じように、サービスを使用して操作に対するサポートを提供します。Oracle インスタンスを作成し、これに接続して使用できるようにする

ために、データベースの作成中に Oracle サービスが作成され、Oracle データベースに対応付けられます。

Oracle データベースにサービスが作成されると、ユーザーが誰もログオンしていない間でもサービスが実行されます。これは、Oracle データベースによって、各インスタンスがサービスとして開始されるためです。

**追加情報：** 1 台のコンピュータで、同時に複数のアクティブな Oracle ホーム・ディレクトリを使用できます。これは、Oracle サービスの命名規則に影響します。詳細は、3-5 ページの「[複数の Oracle ホームの環境](#)」および 7-2 ページの「[複数の Oracle ホームの Oracle サービス命名規則](#)」を参照してください。

## イベント ビューア

イベント ビューアは、次のようなその他のビルトインの Windows NT 診断ユーティリティやチューニング・ユーティリティとともに、Windows NT オペレーティング・システムに含まれています。

- Windows NT 診断プログラム（システム情報の取得）
- Oracle Performance Monitor for Windows NT。2-22 ページに説明されています。
- タスク マネージャ。2-26 ページに説明されています。

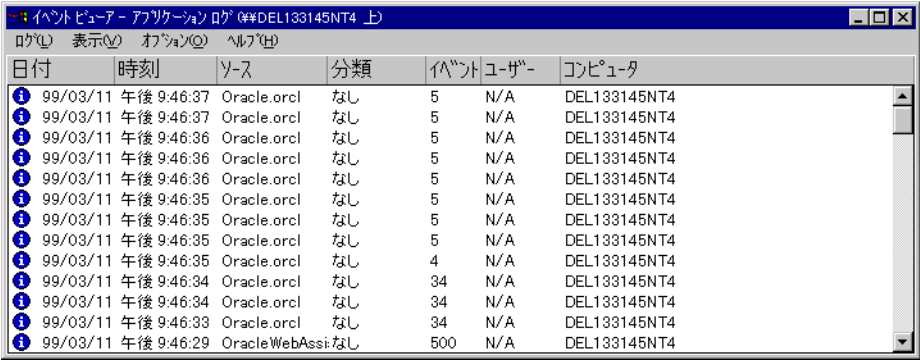
イベント ビューアを使用すると、システム内のイベントを監視できます。イベントとは、ユーザーに通知する必要があるシステムまたはアプリケーション（Oracle データベースなど）で発生した重要な事柄をいいます。重大なイベントについてのメッセージは、作業中のコンピュータの画面に表示されますが、即時に対応する必要のないイベントは、Windows NT によって、イベント ビューアのログ・ファイルに記録されます。この情報は、必要なときに表示できます。

### 監視する Oracle データベースのイベント

イベント ビューアを使用して、次の Oracle データベースのイベントを監視できます。

- アクティブ・インスタンスのシステム・グローバル領域（SGA）の初期化
- アクティブ・インスタンスのバックグラウンド・プロセス用のプログラム・グローバル領域（PGA）の初期化
- CONNECT INTERNAL コマンドを使用した Oracle データベースへの接続

さらに、オペレーティング・システムの監査証跡がイベント ビューアに記録されます。次の図は、イベント ビューアに Oracle データベースのイベントが表示されている様子を示しています。項目をダブルクリックすると、イベントについての具体的な情報を参照できます。



日付	時刻	ソース	分類	イベント	ユーザー	コンピュータ
99/03/11	午後 9:46:37	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:37	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:36	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:36	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:36	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:35	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:35	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:35	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:35	Oracle.orcl	なし	5	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:35	Oracle.orcl	なし	4	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:34	Oracle.orcl	なし	34	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:34	Oracle.orcl	なし	34	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:33	Oracle.orcl	なし	34	N/A	DEL133145NT4
99/03/11	午後 9:46:29	OracleWebAssi	なし	500	N/A	DEL133145NT4

**参照：** イベント ビューアーをアクセスおよび使用して、Oracle データベースのイベントを監視する方法は、[第 9 章「データベースの監視」](#)を参照してください。

## Oracle Performance Monitor for Windows NT

Oracle Performance Monitor for Windows NT は、コンピュータのパフォーマンスを測定します。このツールを使用すると、プロセッサ、メモリー、キャッシュ、スレッドおよびプロセスのパフォーマンスを表示することができます。表示されるパフォーマンス情報には、データベースの稼働率、待ち行列の長さ、遅延、スループットの測定および内部の混雑度が含まれます。この情報は、チャート、アラートおよびレポートの形式で提供されます。

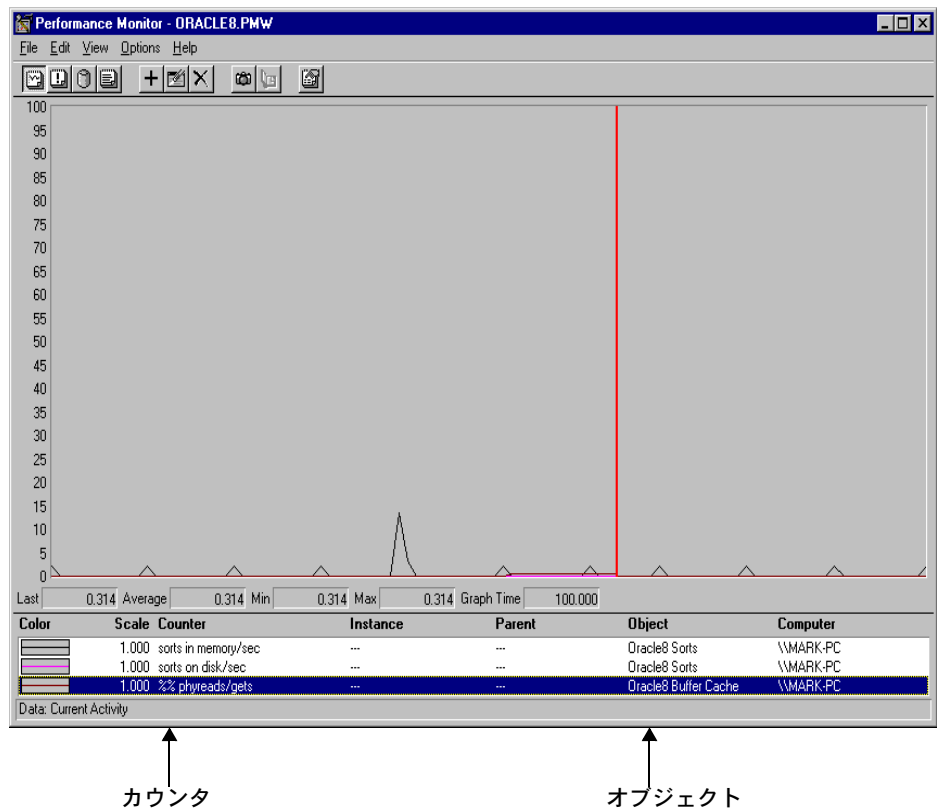
### 監視される Oracle データベースの情報

Oracle Performance Monitor for Windows NT は、Microsoft のパフォーマンス モニタに統合できます。統合すると、Oracle Performance Monitor を使用して、次のような重要な Oracle データベースの情報を監視できます。

- ライブラリ・キャッシュ
- バッファ・キャッシュ
- データ・ディクショナリ・キャッシュ
- REDO ログ・バッファ・キャッシュ
- スレッド・アクティビティ

さまざまなツールを使用してデータベースのパフォーマンスを改善できます。次の図は、Oracle Performance Monitor によって、画面の一番下に表示されている Oracle データベースのオブジェクトが監視されている様子を示しています。





**参照：** Oracle Performance Monitor を使用して、Oracle データベースのパフォーマンスを監視する方法は、9-2 ページの「[Oracle Performance Monitor for Windows NT の使用方法](#)」を参照してください。

## レジストリ

Oracle データベースでは、レジストリと呼ばれる構造体に構成情報が格納されます。この構成情報は、レジストリ エディタを使用して表示または変更できます。レジストリにはコンピュータの構成情報が含まれているので、コンピュータのことをよく知らないユーザーがレジストリにアクセスして編集することがないようにしてください。経験を積んだ管理者だけがこの情報の表示や変更を行えるようにします。

レジストリ エディタは、4 つのキー（またはフォルダ）を含むツリー構造のような形式で構成情報を表示します。これらのキーは、左側のウィンドウのツリー・ビューに表示されま

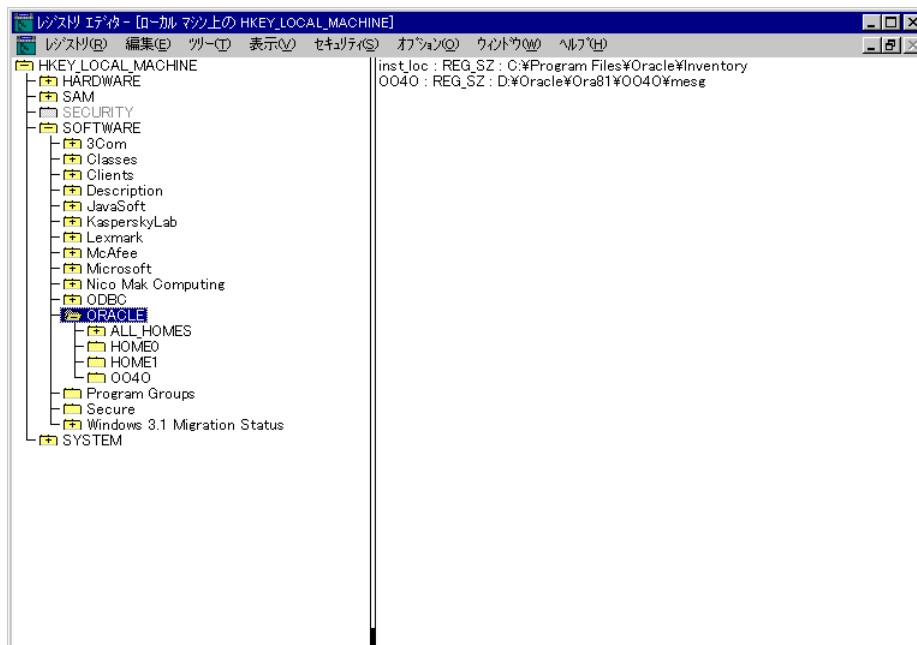
す。右側のウィンドウには、そのキーに割り当てられたパラメータおよび値が表示されます。

## 構成されるデータベース・パラメータ

CD-ROM から製品をインストールすると、構成パラメータが自動的にレジストリに入力されます。これらのパラメータは、Windows NT コンピュータが再起動され、Oracle 製品が起動されるたびに読み込まれます。これらのパラメータには、次の設定情報が含まれます。

- Oracle ホーム・ディレクトリ
- 言語
- 会社名
- 個々の製品の Oracle ホーム・サブディレクトリ
- SQL\*Plus などの個々の製品
- サービス

次の図は、レジストリ内の Oracle データベースの構成パラメータの一部を示したものです。



**参照：** Oracle データベースの構成パラメータの定義およびレジストリを使用して Oracle データベースの構成パラメータを変更する方法は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

## ユーザー マネージャ

ユーザー マネージャを使用すると、Windows NT コンピュータのセキュリティの管理やユーザー・アカウントの作成ができます。

### ユーザー マネージャが実行できる Oracle8i のデータベース作業

ユーザー マネージャを使用して次の作業を実行できます。

- データベース・ロールの付与。
- ユーザー・アカウントに対するオペレーティング・システム認証の使用。たとえば、NT ユーザーに DBA アクセスを付与します。
- パスワードを使用しないで、Oracle8i データベースとの確実なクライアント接続を可能にする、NT ユーザー・アカウントの作成。

**参照：** ユーザー マネージャを使用して、Oracle データベースを管理する方法は、8-36 ページの「[外部ユーザーおよびロールの手動による管理](#)」を参照してください。

## Microsoft 管理コンソール (Microsoft Management Console)

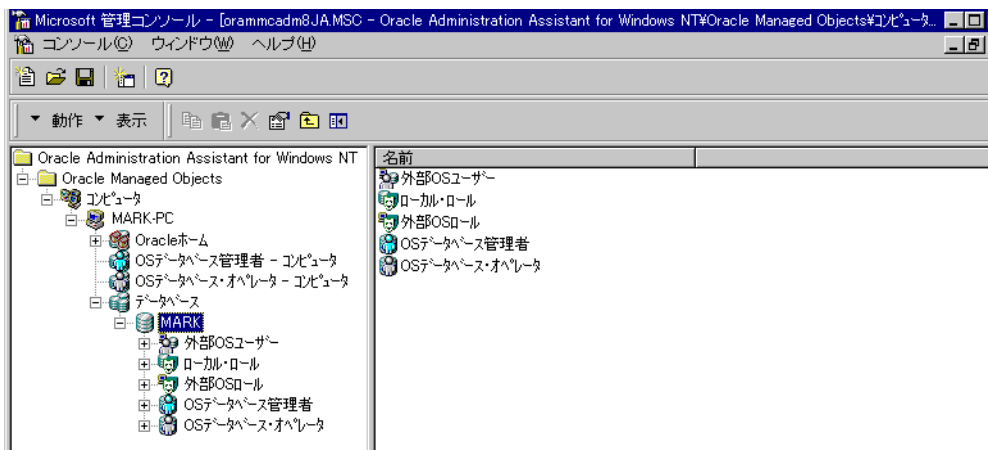
Microsoft 管理コンソールは、ネットワーク管理プログラムを集中管理できる場所を提供します。Microsoft 管理コンソールは、管理者がネットワークの管理に使用できる (スナップインと呼ばれる) プログラムを管理します。スナップインがこの一元的な場所から実行されるため、管理者は 1 つの統合インタフェースを使用してネットワーク製品を管理できます。

### Microsoft 管理コンソールで実行できる Oracle8i のデータベース作業

オラクル社では、いくつかのデータベース管理用スナップインを Microsoft 管理コンソールに統合していますが、これにより、データベース管理者は次のことができます。

- Windows NT オペレーティング・システムにより認証される Oracle データベース管理者、オペレータ、ユーザー、ロールの構成
- OracleServiceSID の構成
- コンピュータ上のすべての Oracle ホームのレジストリ・パラメータの変更
- Oracle Performance Monitor for Windows NT により監視されるデータベースのコンピュータ・ホスト名、ユーザー名、パスワードの変更
- Oracle スレッドの表示と終了

次の図は Microsoft 管理コンソールを示したものです。



### タスク マネージャ

タスク マネージャには、表示オプションが3つあります。

- アプリケーション。実行中のアプリケーションを表示します。応答の迅速でないタスクの識別や終了に役立ちます。(Oracle はサービスとして実行されるため、アプリケーションとしては表示されません。)
- プロセス。現在実行中のプロセスの詳細とそのリソース使用状況を表示します。列はカスタマイズ可能です。
- パフォーマンス。突然発生する CPU やメモリーの使用を図に表示します。これは、突然の変化を見分けるときに役立ちます。

## Windows NT のその他の診断およびチューニング用ユーティリティ

Windows NT リソース・キットには、次のツールが提供されています。

### ■ QuickSlice

システムで発生していることの概要をグラフィカルにすばやく示します。これには次のような利点があります。

- ユーザー・モードでの時間とカーネル・モードでの時間の区別
- 低いシステム・オーバーヘッド（パフォーマンス モニタとは一線を画します）
- スナップショットのみではない継続的な表示
- プロセスをダブルクリックすると表示される詳細情報

### ■ Process Viewer

プロセスごとのリソース使用状況の概要を示します。

- **Process Explode**

プロセスごとのリソース使用状況の詳細を示します。

- **Task List**

プロセスの PID またはプロセス名をタスク リストに引数として指定すれば、プロセスのリソース使用状況やその他の詳細を表示できます。このツールは、プロセスに関係する実行可能ファイルと DLL のリストも表示します。

**関連項目：**

- OracleServiceSID 構成タスクについては、[第 7 章「データベースの管理」](#)を参照してください。
- 認証タスクについては、[第 8 章「Windows を使用したデータベース・ユーザーの認証」](#)を参照してください。
- スレッド管理タスクについては、[第 9 章「データベースの監視」](#)を参照してください。
- Oracle Performance Monitor for Windows NT のタスクについては、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)および[第 9 章「データベースの監視」](#)を参照してください。
- インストールで利用できるコンポーネントについては、『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』の第 1 章「Oracle8i for Windows NT の紹介」を参照してください。



---

## 複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture

この章では、Oracle8i for Windows NT における複数の Oracle ホームと Optimal Flexible Architecture (OFA) の概念について説明します。

次の項目について説明します。

- 複数の Oracle ホームおよび OFA の概要
- 複数の Oracle ホームの概要
- 複数の Oracle ホームをサポートする製品
- PATH の値の変更
- 名前およびパスを入力後の Oracle Universal Installer の終了
- 環境またはレジストリ内の変数の設定
- Optimal Flexible Architecture (OFA) の概要
- リリースごとのディレクトリ・ツリーの違い
- サンプルの OFA 対応データベースのディレクトリ・ツリー
- OFA のディレクトリ命名規則
- OFA および複数の Oracle ホームの構成
- 信頼性およびパフォーマンスの向上
- Windows NT と UNIX の OFA の比較

## 複数の Oracle ホームおよび OFA の概要

Oracle データベースをインストールするということは、コンピュータがサポートできる最大規模のアプリケーションの 1 つをインストールするということです。複数の Oracle ホームおよび OFA を使用すると、大規模データベースを管理するときに様々な利点があります。最も重要な利点は次のとおりです。

- ディレクトリおよびファイルが構造化されていて、データベース・ファイルの名前が一貫しているため、データベースの管理が容易です。
- 入出力 (I/O) を複数のディスクに分散できるため、パフォーマンスのボトルネックを低く抑えて、ディスク破壊からの保護機能を向上させることができます。
- 本番データベースが格納されている Oracle ホームのディレクトリとは異なるディレクトリの Oracle ホームで、ソフトウェアのアップグレードをテストできます。

## 複数の Oracle ホームの概要

この項では、複数の Oracle ホームの概要について説明します。次の項目が含まれています。

- [Oracle ホームとは](#)
- [複数の Oracle ホームを使用する利点](#)
- [様々なリリースにおける複数の Oracle ホームの機能](#)
- [複数の Oracle ホームにおける 1 つのリスナーのサポート](#)
- [複数の Oracle ホームの環境](#)

## Oracle ホームとは

Oracle ホームは、Oracle 製品が実行される環境に対応します。この環境には次の項目が含まれます。

- インストールされた製品ファイルの位置 (たとえば C:\ORANT や C:\ORACLE\ORA81)
- 製品のバイナリ・ファイルを指す PATH 変数
- レジストリ・エントリ
- サービス名
- プログラム・グループ

Oracle ホームには関連付けられる名前もあり、インストール中に Oracle ホームの位置と共にその名前を指定します。



## 複数の Oracle ホームを使用する利点

複数の Oracle ホームを使用する最大の利点は、同じ製品の複数のリリースを同時に実行できることです。たとえば、リリース 8.x.x の本番データベースにパッチを実行する前に、リリース 8.x.x のデータベース・パッチをテストできます。

## 様々なリリースにおける複数の Oracle ホームの機能

リリース 8.0.4 で複数の Oracle ホーム機能が導入されて以来、この機能に変更が加えられています。次の表を使用して、使用中のリリースに応じた Oracle ホームの機能を判断できます。

リリース	Oracle ホームの機能
8.0.3 まで	Oracle for Windows NT および Oracle for Windows 95 のリリースで、8.0.4 より前のリリースでは、サポートされる Oracle ホームは 1 つのみです。Oracle 製品は、1 つの Oracle ホームにインストールして実行できました。Oracle 製品の複数のリリースは、リリース番号の 1 桁目または 2 桁目が異なる場合は、同じ Oracle ホームにインストールすることもできました。たとえば、同じ Oracle ホームにリリース 7.2 製品、7.3 製品、7.x 製品および 8.x 製品をインストールできました。ただし、同じ製品で 3 桁目が異なる複数のリリースをインストールすることはできませんでした。たとえば、同じコンピュータには、リリース 7.3.2 およびリリース 7.3.3 の同じ Oracle 製品をインストールできませんでした。インストールすると、先にインストールした製品が上書きされました。
8.0.4 ～ 8.0.6	<p>複数の Oracle ホームに Oracle 製品のリリースを 1 つ以上インストールできます。たとえば、複数の Oracle ホームを使用して、同じコンピュータの複数の異なる Oracle ホームにリリース 8.0.x と 8.1.3 の製品、または 7.x と 8.0.x の製品をインストールできます。</p> <p>リリース番号の 1 桁目または 2 桁目が異なる場合は、同じ Oracle 製品の複数のリリースを 1 つの Oracle ホームにインストールすることもできます。たとえば、リリース 7.2 の製品とリリース 8.0.x の製品を同じ Oracle ホームにインストールできます。</p>
8.1.3 ～ 8.1.6	<p>リリース 8.1.3、8.1.4、8.1.5 および 8.1.6 では、複数の Oracle ホーム機能はリリース 8.0.4 以降の場合と同じですが、次の点が異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ リリース 8.1.3、8.1.4、8.1.5 または 8.1.6 は、旧インストーラを使用して作成された Oracle ホームにはインストールできません。(旧インストーラは Oracle Installer という名前で、8.1.3 より前のリリースのインストールに使用されていたものです。新しい Java ベースのインストーラは Oracle Universal Installer という名前です。)</li> <li>■ リリース 8.1.3 より前の Oracle を、リリース 8.1.3、8.1.4、8.1.5 または 8.1.6 で作成された Oracle ホームにインストールすることはできません。</li> <li>■ リリース 8.1.3、8.1.4、8.1.5 および 8.1.6 はそれぞれ異なる Oracle ホームにインストールする必要があります。1 つの Oracle ホームに複数のリリースをインストールすることはできません。</li> </ul>

リリース	Oracle ホームの機能
8.1.5 ～ 8.1.6	<p>リリース 8.1.6 のリスナーを使用して、リリース 8.1.x、8.0.x または 7.3.x データベースへの接続を起動できます。ただし、混在している環境では共有ソケットを使用することはできません。</p> <p>8.1.6 リスナーを使用して古いバージョンのデータベースへの接続を起動する場合は、制限がいくつかあります。制限は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ リリース 8.0.3 データベースに対して外部プロシージャを起動する場合は、リリース 8.1.6 のプロセス・モードの外部プロシージャを使用可能にする必要があります。</li><li>■ Net8 にリリース 8.0.4.0.3（以降）のパッチをインストールする必要があります。</li><li>■ 共有ソケットを使用可能にすることはできません。</li></ul>

**警告：** 複数の Oracle ホーム機能は、リリース 8.0.4 以降でのみ使用できます。たとえばコンピュータにリリース 7.3.3 の製品をすでにインストールしてある場合には、複数の Oracle ホーム機能は正常に動作しません。リリース 7.3.4 の製品を別の Oracle ホームにインストールすることはできません。

## 複数の Oracle ホームにおける 1 つのリスナーのサポート

1 つのリスナーを使用して複数の Oracle ホームのデータベースに接続できます。ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥LISTENER.ORA ファイル内の SID\_LIST セクションに、システム識別子 (SID) をすべて追加するだけです。

SID は複数の Oracle ホーム間で一意であるため、リスナーは該当する Oracle ホームの特定の SID 用にデータベース・スレッドを起動できます。LISTENER.ORA に ORACLE\_HOME パラメータ (UNIX 環境専用) を使用する必要はありません。

**注意：** コンピュータには複数の LISTENER.ORA ファイル (それぞれの Oracle ホームに 1 つずつ) が存在する可能性があります。正しい LISTENER.ORA ファイルを使用するには、リスナー・サービス内の Oracle ホーム名を確認してください。サービス名を確認する方法は、7-2 ページの「[Oracle サービスの管理](#)」を参照してください。

## 複数の Oracle ホームの環境

この項では、複数の Oracle ホームがリリース 8.0.4 で最初に導入されてからの、複数の Oracle ホーム環境の違いについて説明します。

### リリース 8.0.4 以降の 8.0.x での Oracle ホーム環境

コンピュータにリリース 8.0.4 以降の 8.0.x Oracle ホームがある場合には、最初にインストールした Oracle ホームとその後にインストールする Oracle ホームとは異なることに注意してください。

要素	最初の Oracle ホーム	追加される Oracle ホーム
サービス名	OracleTNSListener80	サービス名には Oracle ホーム名が含まれます。たとえば次のように指定します。OracleHOME_NAMETNSListener80
プログラム・グループ	Oracle for Windows NT Oracle ホーム名はグループに付加されません。	プログラム・グループ名に Oracle ホーム名を付加します。たとえば次のように指定します。Oracle for Windows NT - HOME_NAME
レジストリ・エントリ	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE に配置	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE サブキーの下に、各 Oracle ホームのサブキー（HOME0、HOME1、HOME2 など）が追加されます。レジストリのキーとサブキーの詳細は、 <a href="#">付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」</a> を参照してください。
初期データベース用のシステム識別子 (SID) 名	自動的に ORCL と命名	コンピュータで最初の初期データベースだけが ORCL という名前になります。その他の初期データベースには、ORCx または ORxx という命名規則が使用されます。x は、SID が重複しないように付加される数値です。

### リリース 8.1 Oracle ホームの環境

リリース 8.1 Oracle ホームはそれ以前の Oracle ホームとはわずかに異なります。

要素	最初の Oracle ホーム	追加される Oracle ホーム
サービス名	OracleHOME_NAMETNSListener	OracleHOME_NAMETNSListener
プログラム・グループ	Oracle - HOME_NAME	Oracle - HOME_NAME

要素	最初の Oracle ホーム	追加される Oracle ホーム
レジストリ・エン トリ	HKEY_LOCAL_ MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOME0 に 配置	それぞれの Oracle ホームのサブキーが、 HKEY_LOCAL_ MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE のサブ キーに追加されます。たとえば、HOME0 の 次のサブキーは HOME1、HOME2、HOME3 などとなります。レジストリのキーとサブ キーの詳細は、 <a href="#">付録 C「Oracle8i 構成パラ メータおよびレジストリ」</a> を参照してくださ い。
システム識別子 (SID) <sup>1</sup> 名および DB_NAME	自動的に ORCL と命名	8.1.3 および 8.1.4 の場合は、コンピュータ上 の最初の初期データベースが自動的に ORCL という名前になりました。コンピュータに作 成する 2 番目のデータベースの SID は、 ORCL0 でした。8.1.5 および 8.1.6 では、イン ストール中にプロンプトが表示されたとき に、選択するグローバル・データベース名お よび SID 名を入力する必要があります。

<sup>1</sup> リリース 8.1.6 に対しては、SID に最大で 64 文字の英数字を指定できます。リリース 8.1.3 より前のすべてのリリースでは、SID は最大で 4 文字の英数字です。

## 複数の Oracle ホームをサポートする製品

クリーンなコンピュータ（他の Oracle ソフトウェアをインストールしていないコンピュータ）の場合は、CD-ROM 上のすべての製品を最初の Oracle ホームにインストールできます。競合は発生しません。

さらに Oracle ホームを追加作成して、最初の Oracle ホームにインストールした製品と同じ製品をそこにインストールした場合、製品が複数の Oracle ホーム対応製品（複数 Oracle ホーム製品）以外の場合には競合が発生し、元のデータベースが正しく作動しないことがあります。

このような問題を避けるには、次に示す製品分類を確認してから、コンピュータに同じ製品の複数のバージョンをインストールします。Oracle 製品は次のように分類されます。

- [複数の Oracle ホームをサポートする製品](#)
- [1 つの Oracle ホームをサポートする製品](#)
- [複数の Oracle ホームをサポートしない製品](#)
- [Oracle ホームに対応しない製品](#)

## 複数の Oracle ホームをサポートする製品

複数 Oracle ホーム製品は、異なる Oracle ホームに複数回インストールできます。次のリストにない製品はすべて複数の Oracle ホームに対応した製品です。

- 3-7 ページの「[1 つの Oracle ホームをサポートする製品](#)」

または

- 3-7 ページの「[複数の Oracle ホームをサポートしない製品](#)」

## 1 つの Oracle ホームをサポートする製品

単一 Oracle ホーム製品は任意の Oracle ホームにインストールできますが、インストールできるのはコンピュータ 1 台につき 1 回のみです。製品のグループをインストールするときに、次にリストされた製品のいずれかがグループ内にあり、コンピュータにすでにインストールされている場合は、2 回目のインストールを行ってはいけません。

- Oracle Performance Monitor for Windows NT
- Oracle Objects for OLE
- Oracle ODBC (Open Database Connectivity) Driver
- Oracle Parallel Server
- Oracle Enterprise Manager
- Oracle SNMP Agent
- これらの製品のいずれかが依存するすべての製品

## 複数の Oracle ホームをサポートしない製品

Oracle7 の全製品およびリリース 8.0.3 の全製品には、複数の Oracle ホーム機能はありません。これらの製品は、旧スタイルの Oracle ホーム（8.0.4 より前の Oracle ホーム）にのみインストールできます。

## Oracle ホームに対応しない製品

Oracle ホームに対応しない製品の場合には、これをインストールする Oracle ホームの数に制限はありません。次の製品が該当します。

- Oracle Snap-In Common Files
- Oracle Universal Installer
- Java Runtime Environment
- Oracle Remote Configuration Assistant

これらの製品をインストールするとき、Oracle Universal Installer ではこれらを任意の Oracle ホームにインストールするように要求してきます。ただし、これらのファイルは実際はディレクトリ `X:\PROGRAM FILES\ORACLE` にインストールされます。X: は、Windows NT がインストールされているハード・ドライブです。

## PATH の値の変更

インストール時に特に指定しない限り、製品を最後にインストールした Oracle ホームが、PATH にリストされる最初のディレクトリ（主ホーム）になります。このため、この Oracle ホームが、PATH 内の他の Oracle ホームのエントリに優先します。

MS-DOS コマンド・プロンプトから製品を起動したとき、PATH の先頭にリストされている Oracle ホームに格納されている製品のリリースが起動されます。ただし、次のいずれかの方法で製品の異なるリリースを起動することもできます。

- 使用する製品のリリースのディレクトリのフルパス名を MS-DOS のコマンド・プロンプトで指定します。
- 使用する実行可能ファイルが存在するディレクトリへ移ります。
- PATH を変更して、最初のエントリが、使用する製品リリースのバイナリ・ファイルを指すようにします。

PATH の値は、次のいずれかの方法で変更できます。

- [Oracle Home Selector の使用](#)
- [システム・レベルでの変更](#)

新規の値をシステム・レベルで割り当てられます。新規の値は PATH で再び値を変更するまで存続します。

- [MS-DOS コマンド・プロンプトでの変更](#)

新規の値を MS-DOS コマンド・プロンプトで割り当てられます。新規の値は、セッションを終了すると元の値に戻ります。

---

---

**注意：** PATH の値を変更する最初の 2 つの方法は、ユーザーが管理者グループのメンバーである場合にのみ有効です。PATH の値を変更してから、変更を有効にするには、MS-DOS ウィンドウを新規に開く必要があります。PATH の変更は、すでに開かれている MS-DOS ウィンドウには反映されません。

---

---

## Oracle Home Selector の使用

Oracle Home Selector は、環境パスを編集して適切な Oracle ホーム・ディレクトリを主ホームにできる、グラフィカル・ユーザー・インタフェース（GUI）のツールです。このツールは、1 台のコンピュータに、アクティブな Oracle ホーム・ディレクトリが複数ある場合にのみ使用できます。

**Oracle Home Selector を使用して PATH の値を変更するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle Installation Products」→「Home Selector」を選択します。

「Oracle Home Selector」ウィンドウが表示されます。

2. ドロップダウン・リストで主 Oracle ホームにする Oracle ホームを選択します。
3. 「OK」をクリックします。

## システム・レベルでの変更

システム・レベルで PATH の値を変更するには、次のようにします。

Windows NT の場合

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。  
「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。
2. 「システム」アイコンをダブルクリックします。  
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
3. 「環境」タブをクリックします。  
「システム環境変数」が表示されます。
4. 「値」フィールドの PATH の値を編集して、「設定」をクリックします。
5. 「OK」をクリックします。

Windows 95 および Windows 98 の場合

1. AUTOEXEC.BAT ファイルを開きます。
2. PATH 文の値を編集します。
3. コンピュータを再起動します。

## MS-DOS コマンド・プロンプトでの変更

MS-DOS コマンド・プロンプトで PATH の値を変更するには、次のようにします。

MS-DOS コマンド・プロンプトで、次のように入力します。

```
C:\¥> SET PATH=PATHNAME;%PATH%
```

ここで、*PATHNAME* は、使用する製品のバイナリ・ファイルのフルパスです。この変更は、現行のセッションでのみ有効です。PATH の値をより永続的に変更するには、Oracle Home Selector を使用するか、システム・レベルで PATH の値を変更します。これらの手順は、前述のとおりです。

## 名前およびパスを入力後の Oracle Universal Installer の終了

Oracle ホームの名前およびパスを入力した後で Oracle Universal Installer を突然終了する必要がある場合（指定したパスにディスク領域がない場合など）は、その Oracle ホームに対応する HOMEID キーおよび ID $x$  キーをレジストリから削除しない限り、異なるパスを指定することはできません。この作業は、次の手順で行います。

1. HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE キー内の HOMEID サブキーの ORACLE\_HOME\_NAME パラメータの値を読み、削除する Oracle ホームの名前と一致する値を見つけます。
2. 見つけた HOMEID サブキーを削除します。
3. HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥ALL\_HOMES キーで、該当する ID $x$  サブキーを削除します。 $x$  の値が HOMEID の ID と同じであるサブキーです。たとえば、削除するホーム名の HOMEID サブキーが HOME1 の場合、該当する ID $x$  サブキーは ID1 です。

**関連項目：** レジストリのキーとサブキーの詳細は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

## 環境またはレジストリ内の変数の設定

環境に設定される変数は、レジストリに設定される同等の変数の値よりも優先します。次の項では、最も良く使用される 2 つの変数のうち、ORACLE\_HOME と TNS\_ADMIN の設定方法とその影響を説明します。

### ORACLE\_HOME

ORACLE\_HOME 環境変数は決して設定しないようにしてください。この変数は、Oracle 製品の正しい作動には必要ありません。ORACLE\_HOME 環境変数を設定すると、Oracle Universal Installer により設定が解除されます。Oracle 製品は、ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥BIN¥ORACLE.KEY ファイルにより指定されている場所で ORACLE\_HOME の値を検索します。何らかの理由で ORACLE\_HOME を環境に設定する必要がある場合は、この変数が設定されている Oracle ホームのみからソフトウェアが実行されるように、注意する必要があります。

Oracle プログラムを MS-DOS コマンド・プロンプトから実行する場合は、ディレクトリ・パスで見つけたその名前の最初の実行可能ファイルが実行されます。たとえば、C:¥> SQLPLUS と指定した場合です。かわりに、ディレクトリのフルパスを指定した場合は、指定したプログラムが実行されます。たとえば、C:¥ORACLE¥ORA81> SQLPLUS と指定した場合です。

「[Oracle Home Selector の使用](#)」、「[システム・レベルでの変更](#)」または「[MS-DOS コマンド・プロンプトでの変更](#)」で説明されている 3 つの方法のいずれかを使用して PATH の値を変更する場合、MS-DOS コマンド・プロンプトから実行するプログラムのバージョンを変更できます。まとめると、PATH の値の変更により、ディレクトリのフルパスが指定されていないときに、MS-DOS プロンプトでどの Oracle ホームから実行可能ファイルを実行するかを示します。



Oracle プログラムが起動した後、プログラムは次の順番ですべての環境変数を探します。

1. 現在の環境
2. プログラムが実行されている Oracle ホームのレジストリ・キー

プログラムは、Windows NT をコールして実行可能ファイルのパス名を取得し、その後このパス名を解析して実行されているディレクトリを取得することにより、自分がどこから実行されているかを認識します。実行可能ファイルが置かれている ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\BIN ディレクトリには、ORACLE.KEY というファイルがあります。このファイルは、その特定の Oracle ホームにあるプログラムが実行されるときに、そのプログラムに対して、レジストリ内のどこで変数を探すかを指定します。

たとえば、C:\ORACLE\ORA81\BIN\SQLPLUS.EXE を実行する場合、SQLPLUS.EXE は C:\ORACLE\ORA81\BIN\ORACLE.KEY を調べて、レジストリ変数を探す場所を見つけます。ORACLE.KEY ファイルがない場合（リリース 7.x の場合およびリリース 8.0 のいくつかの Oracle ホームの場合）は、HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE を使用してレジストリ変数を見つけることができます。

通常、環境には Oracle 変数（ORACLE\_HOME）は設定されていません。リリース 8.0.5 の Oracle ホームから実行されるプログラムは、その Oracle ホームの ORACLE.KEY ファイルを調べて、正しいレジストリ・キー内で（ORACLE\_HOME を含む）変数を見つけます。リリース 8.1.6 の場合も、同様に、どの Oracle ホームの優先順位が高くなるかは PATH に依存しますが、PATH の設定にかかわらず、ソフトウェアはすべて正しく作動します。

## ORACLE\_HOME の設定の影響

ORACLE\_HOME を環境に設定すると、別の Oracle ホームから実行されるソフトウェアが正しく作動しなくなります。1 つの Oracle ホーム・ディレクトリを指すように ORACLE\_HOME を設定し、2 番目の Oracle ホームからプログラムを実行しようとしたときに、競合が発生します。これらのプログラムは、ORACLE.KEY ファイルを介してレジストリを調べる前に、環境変数の設定（ORACLE\_HOME など）をまず調べます。ORACLE\_HOME が設定されているため、2 番目の Oracle ホーム内のプログラムは、最初の Oracle ホームにあるファイルを使用しようとし、競合が発生します。

たとえば、C:\ORANT にはリリース 8.0.5 がインストールされ、C:\ORACLE\ORA81 にはリリース 8.1.6 がインストールされ、環境では ORACLE\_HOME が C:\ORANT に設定されているとします。C:\ORACLE\ORA81\BIN からプログラムを実行すると、そのプログラムは ORACLE.KEY ファイルを探す前に、まず環境内ですべての変数を探します。このため、リリース 8.1.6 の Oracle ホームから実行されるプログラムは、ORACLE\_HOME=C:\ORANT で実行されます。したがって、プログラムで ORACLE\_HOME を使用するものがあれば、C:\ORANT で探されることになり、C:\ORANT には存在しない可能性があります。このような例としては、メッセージ・ファイル (\*.MSB)、SQL スクリプト (\*.SQL)、およびそのプログラムにより開かれて ORACLE\_HOME にはないすべてのファイルが該当します。

UNIX でも同じことが発生します。環境で ORACLE\_HOME に Oracle ホーム 2 が指定されているときに、Oracle ホーム 1 からプログラムを実行した場合、前述と同じことが発生します。

## TNS\_ADMIN

Oracle ソフトウェアは、レジストリ内の一箇所（インストールされている Oracle ホームの種類に依存）で TNS\_ADMIN を検索します。ソフトウェアをデフォルトの Oracle ホームにインストールした場合は、その Oracle ホームから実行されるソフトウェアは、HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE 内を探します。新しいスタイル（8.0.4 以降）の複数の Oracle ホームをインストールした場合は、Oracle ソフトウェアは HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID 内を探します。ALL\_HOMES キーはインストールにより使用され、変数の変換には何の役割も果しません。

環境は常にレジストリをオーバーライドします。このため、TNS\_ADMIN が環境内で設定されている場合は、この TNS\_ADMIN がレジストリの TNS\_ADMIN 設定より優先します。PATH 以外の変数を Oracle Home Selector で環境に設定してはいけません。

## Optimal Flexible Architecture (OFA) の概要

Oracle Optimal Flexible Architecture (OFA) は、一連の Oracle ソフトウェアおよびデータベースのファイル名および配置の指針です。これは、Oracle のディレクトリとファイルをコンピュータに編成するときに採用する一連の便利な習慣と考えることもできます。CD-ROM 内の Oracle 製品はすべて、OFA 対応です。すなわち、Oracle Universal Installer は、Oracle 製品を OFA 指針に従うディレクトリに配置します。OFA は必要条件ではありませんが、データベースのサイズが増加する場合、または複数のデータベースを配置する予定がある場合には、OFA を使用することをお勧めします。

OFA の目的は、コンピュータに異なるバージョンの Oracle ソフトウェアおよびサイズが増加する複数のデータベースがあるときに、発生しうる問題全体を回避することです。OFA は次の領域で大きな効果があるように設計されています。

- 標準ファイル編成による Oracle ソフトウェアおよびデータベースのメンテナンスの容易性
- 複数の物理ドライブにデータを配置することによる信頼性の向上
- ディスクの I/O 接続が減ることによるパフォーマンスの向上

たとえば OFA の多数の利点の 1 つとして、Oracle Universal Installer はデータベース・ファイルから Oracle ソフトウェアの実行可能ファイルを分離できます。以前は、Oracle ソフトウェアが格納される Oracle ホーム・ディレクトリのサブディレクトリである ORACLE\_HOME¥DATABASE にデータベース・ファイルが配置されました。OFA を使用すると、Oracle Universal Installer は Oracle ソフトウェアを ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME に、データベース・ファイルを ORACLE\_BASE¥ORADATA に配置します。

Oracle ソフトウェアを含む Oracle ホーム・ディレクトリのサブディレクトリにデータベース・ファイルを配置していたために、以前はアップグレードが不必要に難しくなっていました。ソフトウェアをデータから分離することは大事なことです。なぜなら、データベースを最新のリリースにアップグレードするときに、新規の Oracle ソフトウェア実行可能ファイルは異なる Oracle ホーム・ディレクトリに配置されるためです。アップグレードが問題なく完了したと判定された後は、旧 Oracle ホーム・ディレクトリにデータベースは存在しないため、これを削除して空き領域を再利用することが簡単にできます。

## OFA 対応データベースの利点

OFA 対応データベースには次の利点があります。

- **データベース管理および増加するデータベース・サイズの管理が容易**  
ファイル・システムは次の作業を簡単に行えるように編成されています。
  - 特定のデータベース・ファイルの位置決定
  - データベース・サイズの増加に伴うデータベース・ファイルの追加
- **パフォーマンスのボトルネックの減少**  
1つのディスク上に置かれていた Oracle 管理ファイル、バイナリ・ファイルおよびデータ・ファイルを、別ディレクトリまたは別ディスク上の別ディレクトリに配置できるため、ディスクの競合が減少します。
- **ディスク障害からの保護**  
1つ以上のディスクにファイルを分散して、ディスク障害の影響をできるだけ抑えることができます。
- **アプリケーション・ソフトウェアの同時実行のサポート**  
アプリケーション・ソフトウェアの複数のバージョンを同時に実行できます。これにより旧バージョンのアプリケーションを削除する前に、新規リリースのアプリケーションをテストして使用できます。アップグレード後の新規バージョンへの移行が、データベース管理者にとっては簡単で、ユーザーにとっては透過的になります。

## OFA 対応データベースの特徴

OFA 対応データベースには次の特徴があります。

- **独立したサブディレクトリ**  
ファイルはカテゴリごとに独立したサブディレクトリに分かれて格納されるため、あるカテゴリ内のファイルを操作した場合に他のカテゴリ内のファイルが受ける影響は最小限に抑えられます。
- **一貫したデータベース・ファイル命名規則**  
データベース・ファイルの命名規則を使用すると、次の利点があります。
  - データベース・ファイルを他のすべてのファイルから簡単に区別できます。
  - あるデータベースのファイルを他のデータベースのファイルから簡単に区別できます。
  - 制御ファイル、REDO ログ・ファイルおよびデータ・ファイルを簡単に識別できます。
  - 表領域へのデータ・ファイルの関連付けが明確に示されます。

- **Oracle ホーム・ディレクトリの整合性**  
Oracle ホーム・ディレクトリは、これらのディレクトリを参照するプログラムを改訂しなくても、追加、移動または削除できます。
- **各データベースの管理情報の識別**  
データベースの管理情報を他のデータベースの管理情報から分離できるため、管理データの編成および格納用の構造を合理化できます。
- **表領域の内容の分離**  
表領域の内容を分離すると、次の利点があります。
  - 表領域の空き領域の断片化を最小化できます。
  - I/O 要求の競合を最小化できます。
  - 管理の柔軟性を最大化できます。
- **全ディスクにわたる I/O 負荷のチューニング**  
I/O 負荷は、ロー・デバイスに Oracle データを格納するディスクを含むすべてのディスク間で、必要に応じてチューニングされます。

## リリースごとのディレクトリ・ツリーの違い

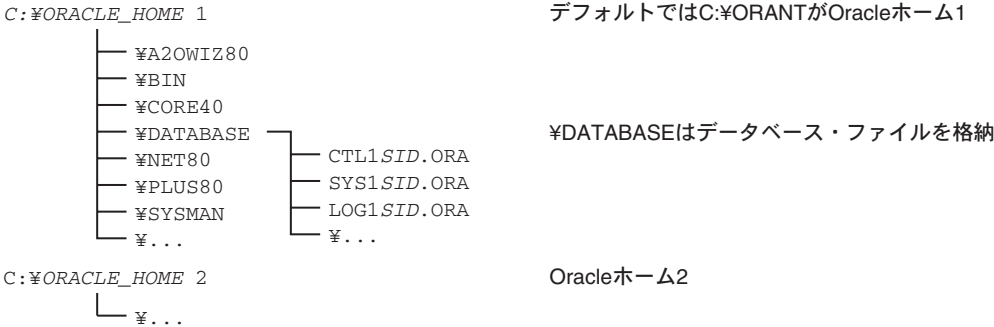
OFA により Oracle データベースのディレクトリ・ツリーが変更されました。次の表にディレクトリ・ツリーの違いを示します。

要素	8.0 以前 (OFA 未対応)	8.1.5 以降 (OFA 対応)
Oracle がインストールされている最上位のディレクトリ名	<p>8.0 以前のリリースをインストールするとき、すべてのサブディレクトリは最上位の <code>ORACLE_HOME</code> ディレクトリの下に配置されます。デフォルトは <code>C:\ORANT</code> です。</p> <p>8.0 以前の OFA 未対応のディレクトリ・ツリーの説明については、3-15 ページの図を参照してください。</p>	<p>8.1.5 以降のリリースをインストールするときは、すべてのサブディレクトリが最上位の <code>ORACLE_HOME</code> ディレクトリの下に入るわけではありません。 <code>ORACLE_BASE</code> という名前の新しい最上位ディレクトリが、<code>X:\ORACLE</code> (<code>X</code> は任意のハード・ドライブ) の形式で作成されます。Oracle Universal Installer のデフォルト設定を使用して OFA 対応のデータベースをインストールする場合、<code>ORACLE_BASE</code> は <code>C:\ORACLE</code> になります。</p> <p><code>\ORACLE_HOME</code> ディレクトリは、<code>ORACLE_BASE</code> の下に配置されます。データベース・ファイルおよびデータベース管理ファイルを格納する <code>\ORADATA</code> および <code>\ADMIN</code> ディレクトリも、<code>ORACLE_BASE</code> の下に配置されます。</p> <p>8.1.5 および 8.1.6 の OFA 対応ディレクトリ・ツリーの説明については、3-15 ページの図を参照してください。</p>

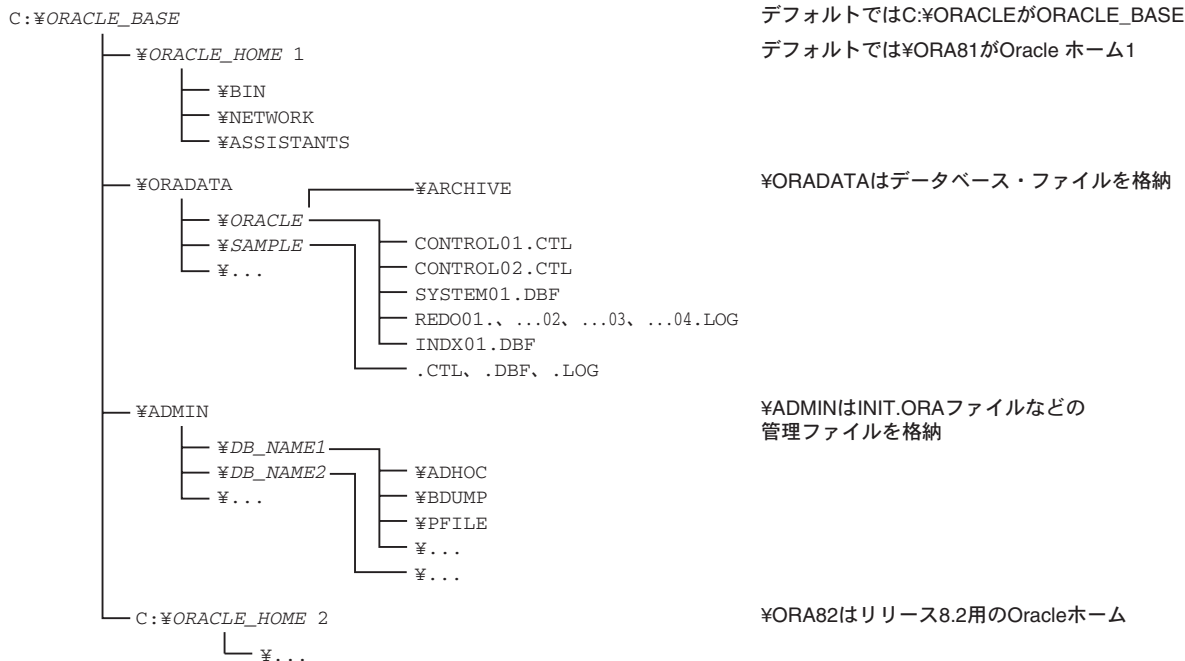
要素	8.0 以前 (OFA 未対応)	8.1.5 以降 (OFA 対応)
データベース・ファイル名	データベース・ファイルの名前には SID が含まれます。たとえば、最初の制御ファイルの名前は CTL1SID.ORA となります。	データベース・ファイルの名前に SID は含まれません。たとえば、最初の制御ファイルの名前は CONTROL01.CTL となります。特定のデータベースのデータベース・ファイルはすべて、¥ORADATA 内でそのデータベース用の名前の付いた DB_NAME というディレクトリに配置されるため、ファイル名に SID を入れる必要はありません。
データベース・ファイル名の拡張子	すべてのデータベース・ファイルには同じ .ORA 拡張子が付きます。	データベース・ファイルのファイル名拡張子として .ORA を付けるという規則は使用しません。データベース・ファイル名には、より意味のある拡張子が付けられます。つまり、制御ファイルには .CTL が、ログ・ファイルには .LOG が、データ・ファイルには .DBF が付きます。

次の図は新旧のデータベースのディレクトリ・ツリーの最上位の概要を示します。

Windows NT ディレクトリ・ツリー上の 8.0 以前の OFA 未対応 Oracle



## Windows NT ディレクトリ・ツリー上の 8.1.5 および 8.1.6 の OFA 対応 Oracle



## サンプルの OFA 対応データベースのディレクトリ・ツリー

サンプルの OFA 対応データベースの完全な階層的ディレクトリ・ツリーを次に示します。



¥ORADATA	¥ASSISTANTS	構成用各 Assistant
	¥DB_NAME1	Oracle データベース・ファイルのサブツリー DB_NAME1 データベース・ファイルのサブツリー
	CONTROL01.CTL	制御ファイル 1
	CONTROL02.CTL	制御ファイル 2
	CONTROL03.CTL	制御ファイル 3
	DR01.DBF	interMedia 関連オブジェクト
	SYSTEM01.DBF	システム表領域のデータ・ファイル
	RBS01.DBF	ロールバック表領域のデータ・ファイル
	INDX01.DBF	索引表領域のデータ・ファイル
	TEMP01.DBF	一時表領域のデータ・ファイル
	USERS01.DBF	ユーザー表領域のデータ・ファイル
	REDO01.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 1、メンバー 1
	REDO02.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 2、メンバー 1
	REDO03.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 3、メンバー 1
	¥DB_NAME2	DB_NAME2 データベース・ファイルのサブツリー
	CTL/DBF/LOG	制御ファイル、データ・ファイルおよび REDO ログ・ファイル
	¥DB_NAME3	DB_NAME3 データベース・ファイルのサブツリー
	CTL/DBF/LOG	制御ファイル、データ・ファイルおよび REDO ログ・ファイル
¥ADMIN		データベース管理ファイルのサブツリー
	¥DB_NAME1	DB_NAME1 データベース管理ファイルのサブツリー
	¥ADHOC	専用の SQL スクリプト
	¥ADUMP	監査ファイル
	¥ARCH	アーカイブ REDO ログ・ファイル
	¥BDUMP	バックグラウンド・プロセス・トレース・ファイル
	¥CDUMP	コア・ダンプ・ファイル
	¥CREATE	データベース作成ファイル
	¥EXP	データベース・エクスポート・ファイル
	¥PFILE	初期化パラメータ・ファイル
	¥UDUMP	ユーザー SQL トレース・ファイル
	¥DB_NAME2	DB_NAME2 データベースの管理ファイルのサブツリー
	...	
	¥DB_NAME3	DB_NAME3 データベースの管理ファイルのサブツリー
	...	

<code>¥ORACLE_</code> <code>HOME2</code>	2 番目の Oracle ホーム
<code>¥...</code>	
<code>¥ORACLE_</code> <code>HOME3</code>	3 番目の Oracle ホーム
<code>¥...</code>	

**注意：** 複数インスタンスのデータベース（Oracle Parallel Server インストール）用のディレクトリ・ツリーには、サブディレクトリおよびファイルが追加されています。詳細は、『Oracle Parallel Server for Windows NT 管理者ガイド』を参照してください。

## OFA のディレクトリ命名規則

OFA ではディレクトリ命名規則を使用して、一連のファイルに関連付けられる正確な Oracle ホームおよびデータベース名を簡単に識別します。この項では、次のような OFA 対応データベースのディレクトリ・ツリーの最上位ディレクトリに使用される命名規則について説明します。

- `ORACLE_BASE` ディレクトリ
- `ORACLE_HOME` ディレクトリ
- `ADMIN` ディレクトリ
- `ORADATA` ディレクトリ
- `DB_NAME` ディレクトリ

## `ORACLE_BASE` ディレクトリ

`ORACLE_BASE` は、Oracle ディレクトリ・ツリーのルートです。Oracle Universal Installer のデフォルト設定を使用して OFA 対応のデータベースをインストールする場合、`ORACLE_BASE` は `X:¥ORACLE` になります。X は任意のハード・ディスク・ドライブです。たとえば、`C:¥ORACLE` です。

クリーンなコンピュータに Oracle8i for Windows NT をインストールする場合には、Oracle Universal Installer を実行する前に、`ORACLE_BASE` を適切な値に変更できます。ほとんどのユーザーはこの操作を実行する必要があるか、または実行することがありません。

初めて Oracle Universal Installer を実行するときは、その前に、`ORACLE_BASE` の値をシステム・レベルで変更します。`ORACLE_BASE` の値を変更するのは、初めて Oracle Universal Installer を実行する前だけです。`ORACLE_BASE` がすでに存在しているときにこれを変更すると、Oracle の基本ディレクトリが競合してしまいます。元の `ORACLE_BASE` がすでに存在するときに別の `ORACLE_BASE` を作成すると、ある作成ツールおよびデータベースは以前に作成したファイルを検索できなくなります。なぜなら、これらは元の `ORACLE_BASE` ではなく新規の `ORACLE_BASE` を検索するためです。

システム・レベルで `ORACLE_BASE` の値を変更するには、次のようにします。



Windows NT の場合：

- 1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。  
「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。
- 2. 「システム」アイコンをダブルクリックします。  
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 3. 「環境」タブをクリックします。  
「システム環境変数」が表示されます。
- 4. 「値」テキスト・ボックスに ORACLE\_BASE の新規の値を入力してから、「OK」をクリックして終了します。

Windows 95 および Windows 98 の場合

- 1. テキスト・エディタを使用して、AUTOEXEC.BAT ファイルを開きます。
- 2. ORACLE\_BASE 文の値を編集します。
- 3. コンピュータを再起動します。

**注意：** ORACLE\_BASE レジストリ・キーは、すべての Oracle ホームに対して存在します。理想的なのは、ORACLE\_BASE レジストリ・キーの値が各 Oracle ホームで同一であることです。

ORACLE\_HOME ディレクトリ

¥ORACLE\_HOME は X:¥ORACLE\_BASE の下にあり、Oracle ソフトウェアの実行可能ファイルおよびネットワーク・ファイル用のサブディレクトリが格納されています。

クリーンなコンピュータに Oracle8i for Windows NT をインストールして、デフォルトの設定を使用すると、最初に作成する Oracle ホームのディレクトリの名前は ¥ORA81 になります。

ADMIN ディレクトリ

データベース管理ファイルは、ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME のサブディレクトリに格納されています。

次の表では、データベース管理ファイル用のサブディレクトリについて説明します。

¥ADMIN¥DB_NAME のサブディレクトリ 格納されるファイル	
¥ADHOC	使用するデータベース専用の SQL スクリプト
¥BDUMP	バックグラウンド・プロセス・トレース・ファイル
¥CDUMP	コア・ダンプ・ファイル
¥CREATE	データベース作成ファイル

¥ADMIN¥DB_NAME のサブディレクトリ 格納されるファイル	
¥EXP	データベース・エクスポート・ファイル
¥PFILE	初期化パラメータ・ファイル
¥UDUMP	ユーザー・プロセス・トレース・ファイル

## ORADATA ディレクトリ

データベース・ファイルは、ORACLE\_BASE¥ORADATA¥DB\_NAME に格納されています。  
次の表は、データベース・ファイルについて説明します。

¥ORADATA¥DB_NAME 内のファイル	説明
CONTROL01.CTL	制御ファイル 1
CONTROL02.CTL	制御ファイル 2
CONTROL03.CTL	制御ファイル 3
OEMREP03.DBF	Oracle Enterprise Manager レポジトリの表領域のデータ・ファイル
SYSTEM01.DBF	SYSTEM 表領域データ・ファイル
RBS01.DBF	RBS 表領域データ・ファイル
INDX01.DBF	INDX 表領域データ・ファイル
TEMP01.DBF	TEMP 表領域データ・ファイル
USERS01.DBF	USERS 表領域データ・ファイル
REDO01.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 1、メンバー 1
REDO02.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 2、メンバー 1
REDO03.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 3、メンバー 1

**注意：** このディレクトリ構造では、UNIX プラットフォーム上でのディスクのストライプ化のみが可能です。詳細は、3-28 ページの「[Windows NT でのシンボリック・リンクのサポート](#)」を参照してください。

## DB\_NAME ディレクトリ

DB\_NAME は、データベースの一意の名前で、初期化パラメータ・ファイルの DB\_NAME パラメータの値と同じです。データベースを作成するとき、DB\_NAME の長さは 8 文字以下で、指定できる文字は次の文字だけです。

- アルファベット文字

- 数字
- アンダースコア ( \_ )
- ポンド符号 ( # )
- ドル符号 ( \$ )

## OFA および複数の Oracle ホームの構成

次の項では、OFA および複数の Oracle ホームの様々な構成について説明します。

### ORACLE\_HOME ディレクトリの指定

OFA 対応データベースをインストールするには、Oracle Universal Installer の「パス」フィールドに、Oracle ホームのディレクトリを次の形式で 指定する必要があります。

`X:¥[PATHNAME]¥ORACLE¥HOME_NAME`

各項目は次のとおりです。

<code>X:¥</code>	任意のハード・ディスク・ドライブ。たとえば、 <code>C:¥</code> となります。
<code>[PATHNAME]</code>	オプションのディレクトリ・パス名。
<code>¥ORACLE</code>	必須のディレクトリ・パス名。ただし、インストールの実行前に <code>ORACLE_BASE</code> レジストリ・キーの値を変更した場合は除きます。 <code>ORACLE_BASE</code> をデフォルト値 <code>ORACLE</code> から変更する方法については、3-18 ページの「 <a href="#">ORACLE_BASE ディレクトリ</a> 」を参照してください。
<code>HOME_NAME</code>	Oracle ホームの名前。

OFA 対応の Oracle ホームのディレクトリの例を次に示します。

- `C:¥TEST¥ORACLE¥ORA81`
- `D:¥ORACLE¥ORA81`

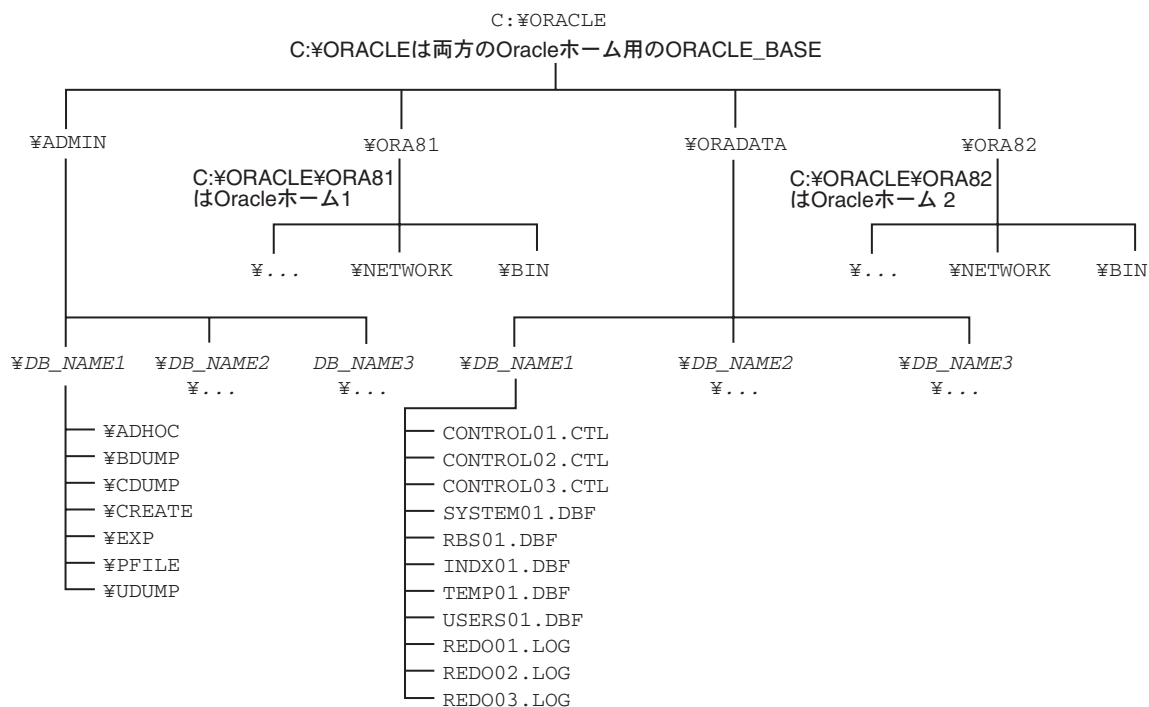
### デフォルトの OFA データベース

デフォルトの OFA データベースをインストールするには、次のようにします。

1. クリーンなコンピュータ（他の Oracle ソフトウェアをインストールしていないコンピュータ）に Oracle8i for Windows NT リリース 8.1.6 をインストールして、Oracle Universal Installer の「パス」フィールドに表示される、最初の Oracle ホーム用のデフォルト設定 (`C:¥ORACLE¥ORA81`) を受け入れます。
2. インストールを完了します。
3. Oracle Universal Installer を再度実行し、同一リリースを 2 回目に実行するか、またはリリース 8.2.x を（使用可能になった時点で）実行します。Oracle Universal Installer の

デフォルトの OFA データベースの設定は次のとおりです。

設定	値
ORACLE_BASE	C:\¥ORACLE (すべての Oracle ホームで共通)
Oracle ホーム 1	C:\¥ORACLE¥ORA81
Oracle ホーム 2	C:\¥ORACLE¥ORA82



# 非デフォルトの OFA データベース、ケース 1

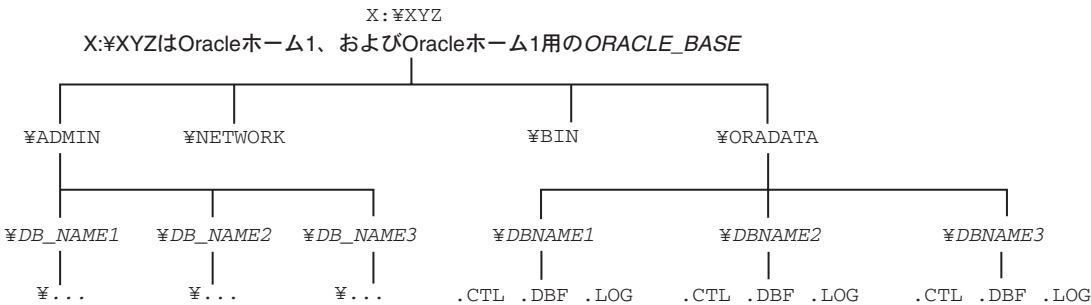
## 非デフォルトの OFA データベースをインストールする方法、ケース 1

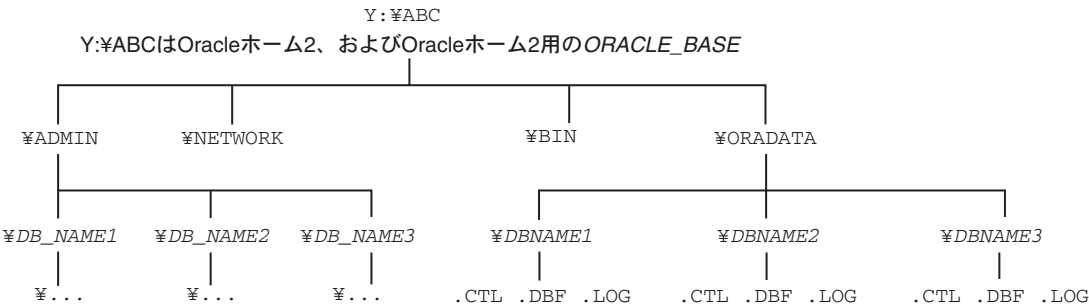
- 1. Oracle8i for Windows NT リリース 8.1.6 をインストールして、Oracle Universal Installer の「パス」フィールドに表示される最初の Oracle ホーム用のデフォルト設定を、C:¥ORACLE¥ORA81 から X:¥XYZ に 変更します。
- 2. インストールを完了します。
- 3. 再び Oracle Universal Installer を実行し、Oracle Universal Installer の「パス」フィールドに表示される 2 番目の Oracle ホーム用のデフォルト設定を、C:¥ORACLE¥ORA82 から Y:¥ABC に 変更します。

ケース 1 の場合、非デフォルトの OFA データベースの設定は次のとおりです。

設定	値
ORACLE_BASE	最初の Oracle ホーム用は X:¥XYZ、2 番目の Oracle ホーム用は Y:¥ABC
Oracle ホーム 1	X:¥XYZ
Oracle ホーム 2	Y:¥ABC

次の図は作成されるディレクトリ・ツリーを示します。





## 非デフォルトの OFA データベース、ケース 2

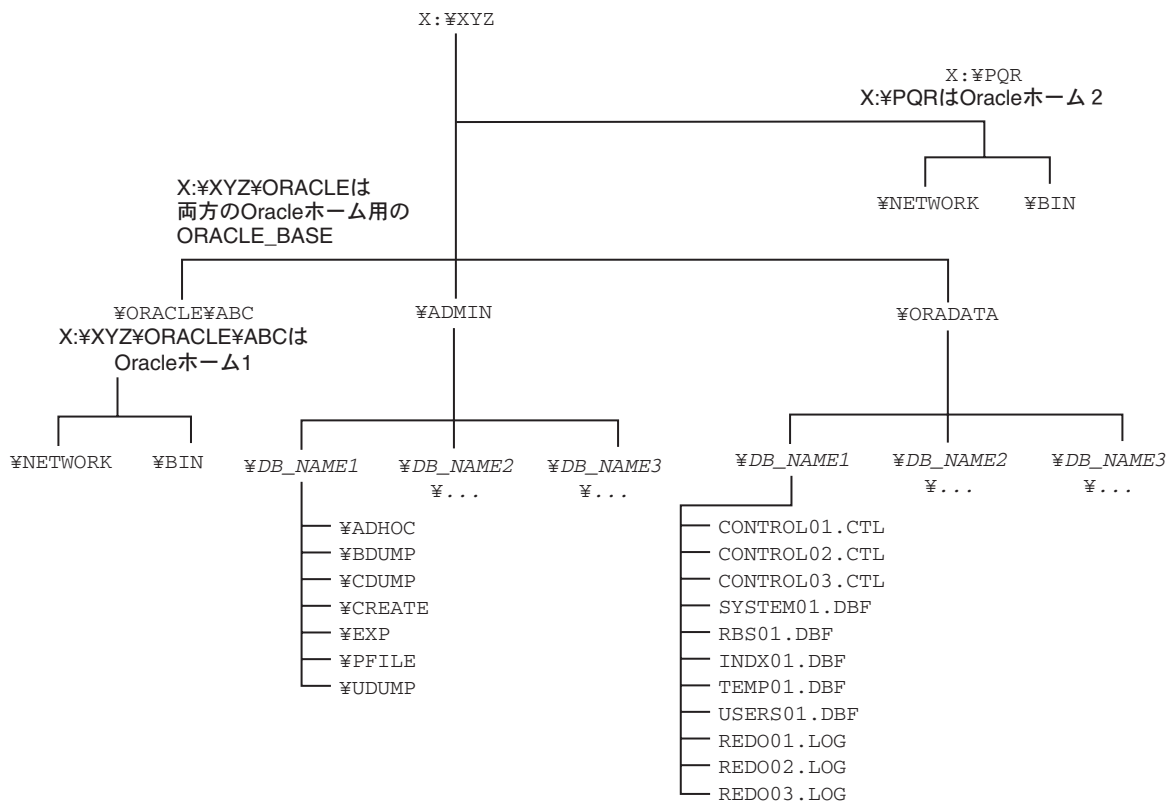
### 非デフォルトの OFA データベースをインストールする方法、ケース 2

1. Oracle8i for Windows NT リリース 8.1.6 をインストールして、Oracle Universal Installer の「パス」フィールドに表示される最初の Oracle ホーム用のデフォルト設定を、C:¥ORACLE¥ORA81 から X:¥XYZ¥ORACLE¥ABC に 変更します。
2. インストールを完了します。
3. 再び Oracle Universal Installer を実行して、2 番目の Oracle ホーム用の Oracle Universal Installer のデフォルト設定を、C:¥ORACLE¥ORA82 から X:¥PQR に 変更します。

ケース 2 の場合、非デフォルトの OFA データベースの設定は次のとおりです。

設定	値
ORACLE_BASE	X:¥XYZ¥ORACLE (両方の Oracle ホームで共通)
Oracle ホーム 1	X:¥XYZ¥ORACLE¥ABC
Oracle ホーム 2	X:¥PQR

次の図は作成されるディレクトリ・ツリーを示します。



## 信頼性およびパフォーマンスの向上

OFA の基本的な目標の 1 つは、I/O 負荷を異なる物理ドライブに分散して、信頼性およびパフォーマンスを向上させることです。信頼性およびパフォーマンスを最大にする場合には、次のことをお勧めします。

- 3-26 ページの「[ディスクのミラー化](#)」および 3-26 ページの「[ディスクのストライプ化](#)」をよく読みます。
- ファイルをシステムのディスクに移動し、推奨事項を利用できるようにします。

### ディスクのミラー化

Oracle のログ・ファイルとデータベース・ファイルとを分離し、ハードウェアの信頼性を異なるレベルに設定して処理できます。一般的には、Oracle のログ・ファイルは冗長性があるため、信頼性はより高くなります。冗長性に基づいて信頼性を確保するには、ディスクのミラー化を使用して、すべてのデータを複製することが必要になることがあります。

ディスクのミラー化は、Windows NT ディスク アドミニストレータ、および通常はハードウェア・コントローラによって実行されます。通常、ミラー化にはまったく同じドライブが 2 つ必要です。これは、1 つのディスクに障害が発生しても別のディスクを使用することにより、データを失わずにリカバリできるという考え方です。失われたデータをリカバリするためにディスクの片方を使用すると、ミラーが破壊されることがあります。ミラーが破壊された場合には、新規のミラーを構築する必要があります。

ディスク・コントローラにより提供される RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) 構成を使用してディスクを構成すれば、冗長性の程度を低く抑えられます。RAID のレベルにより冗長性の量が決まります。ある RAID レベルでは、ホット・スワップ機能を使用することがあります。ホット・スワップとは、コンピュータの電源をオフにしたり機能を終了せずに、不良なディスクを良好なディスクに置き換えることです。

### ディスクのストライプ化

データベースで使用するためにディスクをセットアップする方法は、ディスクの台数および使用できるハード・ディスク・コントローラの種類によって変わります。ハード・ディスク・コントローラがディスクのストライプ化とミラー化の両方をサポートする場合は、ストライプ化をサポートするようにコントローラを設定することをお勧めします。

コントローラによっては、メーカーが作成した構成プログラムを起動するコマンドをキーボードから入力すれば、システムの起動時に構成されるものがあります。目標の 1 つは、コントローラを構成して、できるだけ多くのドライブを一緒にストライプ化することです。各ストライプは 1 つの論理デバイスとして表示されます。

ストライプ化により、パフォーマンスが大幅に向上します。ストライプ化されたドライブのすべての領域は、1 つの論理ドライブとして処理されます。さらに、領域を使用するときには、ストライプ化するすべてのディスクに領域のストライプが分散します。つまり、大きいファイルの場合は、最初のディスクの領域をある程度使用してから、2 番目のディスクの領域を使用します。このようにして最後のディスクに到達すると、最初のディスクに再び戻り



ます。各ファイルが、ストライプ化されたディスクのすべてに分散することがあります。このようなファイルのデータには、1つ以上の CPU が競合することなくランダムにアクセスできます。

ストライプ化をサポートするコントローラは、通常はキャッシング機能も備えています。つまりコントローラに書き込まれたデータは、キャッシュされてディスク以外の記憶領域に一時的に保存されます。読み込まれるデータは、同様な方法でコントローラにキャッシュされます。Oracle データベースでは、データベースから読み込まれたデータはすべてシステム・グローバル領域 (SGA) にキャッシュされているため、読み込みキャッシュは必要ありません。初期化パラメータ・ファイルの DB\_BLOCK\_BUFFERS パラメータの値によって、SGA で使用できるバッファの数が決まります。この値によって、Oracle8i データベースも起動時に構成されます。

## 表領域のためのロー・パーティションの使用

ロー・パーティションは、最下位レベルでアクセスされる物理ディスクの一部です。ロー・パーティションへの入出力 (I/O) は、ファイル・システムを含むパーティションへの入出力と比べ、パフォーマンスが約 5% ~ 10% 向上します。したがって、表領域にはロー・パーティションの使用をお勧めします。

**関連項目：** 付録 D 「ロー・パーティションへの表領域の格納」

## Windows NT と UNIX の OFA の比較

Windows NT と UNIX には同じ方法で OFA を実装します。ただし、次の点が異なります。

- ディレクトリの名前
- ORACLE\_BASE ディレクトリ
- Windows NT でのシンボリック・リンクのサポート

**関連項目：** UNIX の OFA については、UNIX オペレーティング・システム固有の管理者用リファレンスを参照してください。

## ディレクトリの名前

OFA のディレクトリ・ツリーの最上位の名前は、Windows NT と UNIX で異なります。ただし、主なサブディレクトリおよびファイル名は両方のオペレーティング・システムで同じです。

## ORACLE\_BASE ディレクトリ

Windows NT では、ORACLE\_BASE は Oracle ホーム・ディレクトリに関連付けられます。ORACLE\_BASE はレジストリ内 (HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOME0 など) に定義されます。

UNIX では、`ORACLE_BASE` は UNIX ユーザーの環境に関連付けられます。

## Windows NT でのシンボリック・リンクのサポート

Windows NT では、UNIX のようなシンボリック・リンクは現時点ではサポートされていません。しかし Microsoft は近い将来のリリースでこれをサポートする予定であることを発表しています。

OFA の目的は、すべての Oracle ソフトウェアを 1 つの `ORACLE_BASE` ディレクトリ内に配置し、データベースのサイズが増加するにつれて、異なる物理ドライブ間にファイルを分散することです。

Windows NT 4.0 では、これはすべてのファイルが 1 つのハード・ドライブに配置されることを意味しますが、これは不適切で望ましくないことがあります。

UNIX では、すべてのファイルが 1 つのハード・ドライブの 1 ディレクトリ内にあるように見えますが、ハード・ドライブがシンボリックにリンクしているか、またはそのディレクトリがマウント・ポイントの場合は、異なるハード・ドライブにファイルを配置できます。

データベース管理ファイルの格納には論理ドライブを 1 台使用し、その他のファイルは必要に応じて別の論理ドライブの `ORADATA¥DB_NAME` ディレクトリに配置することをお勧めします。

次の例では、PROD というデータベース用に 4 つの論理ドライブを使用します

- C:¥には Oracle ホームおよびデータベース管理ファイルが格納されます。
- F:¥には REDO ログ・ファイルが格納されます。(F:¥ ドライブはパフォーマンス向上のためにストライプ化された 2 つの物理ドライブを表すこともできます。)
- G:¥には、制御ファイルの 1 つと表領域ファイルのすべてが格納されます。(G:¥ ドライブには、信頼性の向上のために、RAID レベル 5 構成を使用することもできます。)
- H:¥には 2 番目の制御ファイルが格納されます。

C:\ORACLE	ORA81	BIN	最初の論理ドライブ Oracle ホーム
		NETWORK	Oracle バイナリのサブツリー。
		...	Net8 のサブツリー
	ADMIN	PROD	データベース管理ファイルのサブツリー PROD データベースの管理ファイルのサブツリー
		ADHOC	専用の SQL スクリプト
		ADUMP	監査ファイル
		BDUMP	バックグラウンド・プロセス・トレース・ファイル
		CDUMP	コア・ダンプ・ファイル
		CREATE	データベース作成ファイル
		EXP	データベース・エクスポート・ファイル
		PFILE	初期化パラメータ・ファイル
		UDUMP	ユーザー SQL トレース・ファイル
F:\ORACLE	ORADATA	PROD	2 番目の論理ドライブ（ストライプ化された 2 つの物理ドライブを表す） Oracle データベース・ファイルのサブツリー PROD データベース・ファイルのサブツリー
		REDO01.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 1、メンバー 1
		REDO02.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 2、メンバー 1
		REDO03.LOG	REDO ログ・ファイル・グループ 3、メンバー 1
G:\ORACLE	ORADATA	PROD	3 番目の論理ドライブ（RAID のレベル 5 構成を使用） Oracle データベース・ファイルのサブツリー PROD データベース・ファイルのサブツリー
		CONTROL01.CTL	制御ファイル 1
		SYSTEM01.DBF	システム表領域のデータ・ファイル
		RBS01.DBF	ロールバック表領域のデータ・ファイル
		INDX01.DBF	索引表領域のデータ・ファイル
		TEMP01.DBF	一時表領域のデータ・ファイル
		USERS01.DBF	ユーザー表領域のデータ・ファイル
H:\ORACLE	ORADATA	PROD	4 番目の論理ドライブ Oracle データベース・ファイルのサブツリー PROD データベース・ファイルのサブツリー
		CONTROL02.CTL	制御ファイル 2



---

# Active Directory での Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能の使用方法

この章では、Microsoft の Active Directory で Oracle8i のディレクトリ・サーバー機能を使用する方法を説明します。

次の項目について説明します。

- 概要
- Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能
- Active Directory との統合
- Active Directory で Oracle8i を使用するための要件
- Active Directory 環境への Oracle8i のインストールと構成
- 接続のテスト
- Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理
- セキュリティ・ドメインの作成

## 概要

この項では、次の項目についてその概要を説明します。

- [LDAP およびディレクトリ・サーバーとは](#)
- [Active Directory とは](#)

## LDAP およびディレクトリ・サーバーとは

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) は、ディレクトリ・サーバーの情報をアクセスするためのネットワークおよびディレクトリ・アクセス用プロトコルです。ディレクトリ・サーバーは、全ネットワーク・リソースに関する情報を集中的に格納および管理し、ユーザーやアプリケーションがその情報にアクセスできるようにします。リソースとしては、ユーザー名、データベース、コンピュータ、ファックス・サーバー、アプリケーション、電子メール・アドレス、プリンタなどが含まれます。ディレクトリ・サーバーは、電話の所有者の電話番号と住所などの情報を含む電話帳のようなものです。

## Active Directory とは

Active Directory とは、Windows 2000 に含まれている LDAP 対応のディレクトリ・サーバーです。Active Directory は、ユーザーやポリシーを含む Windows 2000 のすべての情報を集中的に格納します。Active Directory は、データベースなどのネットワーク・リソースに関する情報も格納し、この情報をアプリケーション・ユーザーやネットワーク管理者が使用できるようにします。Active Directory の使用により、ユーザーは 1 回のログインでネットワーク・リソースにアクセスできます。Active Directory の守備範囲は、小規模なコンピュータ・ネットワークの全リソースの格納から、いくつかの WAN (広域ネットワーク) の全リソースの格納まで、広範囲にわたります。

## Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能

Oracle8i リリース 8.1.6 では、Oracle 情報をディレクトリ・サーバーに格納するための機能が 2 つ提供されています。この 2 つの新機能は次のとおりですが、これらの機能について、この後の項で説明します。

- [Net8 ディレクトリ・ネーミング機能](#)
- [エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能](#)

他のドキュメントへの参照が記載されています。この両方の機能は、Microsoft の Active Directory 対応になっています。

## Net8 ディレクトリ・ネーミング機能

この機能により、Net8 で使用するデータベース・サービスおよびネット・サービス名エントリを、Active Directory にディレクトリ・オブジェクトとして作成し格納することができます。

ます。これらのオブジェクトには接続情報が含まれています。様々な Oracle クライアント・アプリケーションがこの情報を使用して Oracle8i データベースに接続できます。

Oracle8i リリース 8.1.6 ではデータベースの作成中に、Oracle Database Configuration Assistant を使用してデータベース・サービス・エントリが作成されます。ディレクトリ・サーバーにアクセスするように構成されたクライアントは、接続文字列内でこのエントリを使用してデータベースに接続できます。追加の構成は必要ありません。

データベース・サービス・エントリをクライアントに公開しない場合は、Net8 Assistant を使用して、ディレクトリ・サーバーにネット・サービス名エントリを作成することができます。これにより、各クライアント・コンピュータごとに別々の TNSNAMES.ORA ファイルを作成してメンテナンスする必要がなくなります。クライアントが Oracle8i データベースに接続を試みると、かわりにネット・サービス名がディレクトリ・サーバーから取り出されます。Net8 Assistant に含まれているディレクトリ・サーバー移行ウィザードを使用すれば、既存の TNSNAMES.ORA ファイルに格納されているネット・サービス名をディレクトリ・サーバーにエクスポートできます。

**注意：** Oracle Names Server に格納されているデータベース・サービスおよびネット・サービス名エントリは、NAMESTL ユーティリティを使用すればディレクトリ・サーバーに移行できます。詳細は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

この章では、Net8 ディレクトリ・ネーミングの用語と概念を頻繁に参照します。管理者やクライアント・ユーザーは、Oracle8i データベースを Active Directory とともに使用する場  
合、関係する用語や概念を理解しておく必要がありますが、用語と概念の説明は、次のド  
キュメントを参照してください。

参照先	説明内容
『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 2 章にある「Net8 および LDAP 準拠ディレクトリ・サーバー」の項	<ul style="list-style-type: none"><li>■ クライアント・コンピュータでディレクトリ・サーバーを使用して Oracle8i データベースに接続する方法</li><li>■ ディレクトリ・サーバーでの Net8 および Oracle8i データベース・エントリの命名規則と配置場所</li><li>■ Oracle8i データベース・サービスおよびネット・サービス名エントリの作成方法と変更方法</li><li>■ 検索用にディレクトリ・サーバーを使用するためのデータベース・サーバー要件</li><li>■ ディレクトリ・サーバーでエントリ参照を実行するためのクライアント要件</li><li>■ ディレクトリに格納されているデータベース・サービスおよびネット・サービス名を使用して Oracle8i データベースに接続するための接続文字列の作成方法</li><li>■ アクセス制御リストのセキュリティの概要（ディレクトリでのクライアントの権限）</li></ul>

参照先	説明内容
『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 6 章の「ディレクトリ・ネーミング・メソッドの構成」の項	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle8i および Active Directory の構成プロセス（サーバーおよびクライアントのインストールの最終手順として、またはサーバーおよびクライアントのインストールとは別の手順として）</li><li>■ LDAPMODIFY ユーティリティを使用した、OracleNetAdmins グループへのユーザーの追加および削除</li><li>■ 既存の TNSNAMES.ORA ファイルまたは Oracle Names Server からの Active Directory への情報のエクスポート</li></ul>

エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能

この機能により、Oracle8i データベースの情報を Active Directory にディレクトリ・オブジェクトとして作成し格納できます。これにより、ユーザーは固有に認証された Single Sign-On (SSO) 接続でデータベースに接続できます。管理者は Oracle8i データベース用のエンタープライズ・ユーザーおよびロールを Active Directory に作成して格納することができます。これにより、複数のデータベースにまたがってユーザーとロールを集中管理できます。

この章では、エンタープライズ・ユーザー・セキュリティの用語と概念を頻繁に参照します。管理者やクライアント・ユーザーは、Oracle8i データベースを Active Directory とともに使用する場合、関係する用語や概念を理解しておく必要がありますが、用語と概念の説明は、次のドキュメントを参照してください。

参照先	説明内容
『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』の第 17 章「エンタープライズ・ユーザー・セキュリティの管理」	<ul style="list-style-type: none"><li>■ エンタープライズ・ユーザーのセキュリティと管理</li><li>■ エンタープライズ・ユーザー、ロール、ドメインおよび概念の説明</li><li>■ ディレクトリ・サーバー内でのエンタープライズ・ユーザー・セキュリティ・エントリの配置場所</li><li>■ エンタープライズ・ユーザー・セキュリティのインストールと構成</li></ul>
『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』の第 20 章「Oracle Enterprise Security の使用方法」	<ul style="list-style-type: none"><li>■ エンタープライズ・ユーザー、ロール、ドメインの作成と管理</li></ul>



---

**注意：** Oracle Enterprise Security Manager では、Windows 2000、Windows NT、Windows 95 または Windows 98 のオペレーティング・システム・ユーザー名の作成または削除はできません。Oracle Enterprise Security Manager は、Active Directory にコンタクト名を作成します。コンタクト名を使用してログインすることはできません。これは外部での使用を目的に定義されるだけのものです。定義すれば、この「ユーザー」に対してロールを割り当てられます。その後で、このコンタクト・ユーザー名をグローバル・ユーザーに割り当てます。

---

---

**注意：** エンタープライズ・ドメインは、Oracle8i データベースおよびエンタープライズ・ユーザーとロールで構成されるディレクトリ構成体です。エンタープライズ・ドメインは、Windows 2000 のドメインとは違います。Windows 2000 のドメインは、共通のディレクトリ・データベースを共有するコンピュータの集まりです。

---

## Active Directory との統合

ディレクトリ・サーバーに対する Net8 ディレクトリ・ネーミングおよびエンタープライズ・ユーザー・セキュリティの統合に加えて、次の機能が Active Directory に統合されています。

- [ディレクトリ・サーバーの自動検出](#)
- [Microsoft ツールとの統合](#)
- [Net8 ディレクトリ・ネーミングのユーザー・インタフェースの拡張](#)
- [ディレクトリ・オブジェクト型の説明に対する拡張](#)
- [Windows のログイン資格証明との統合](#)
- [Active Directory での Oracle ディレクトリ・オブジェクトの表示形式](#)

## ディレクトリ・サーバーの自動検出

Net8 Configuration Assistant を使用すれば、クライアント・コンピュータと Oracle8i データベース・サーバーをディレクトリ・サーバーにアクセスするように構成できます。Oracle8i データベースのインストールの終わりに Net8 Configuration Assistant が起動されると、またはインストール後に手動で起動すると、使用するディレクトリ・サーバーの種類を指定するようというプロンプトが表示されます。ディレクトリ・サーバーの種類として Active Directory を選択すると、Net8 Configuration Assistant は自動的に次のことを行います。

- [Active Directory サーバーの位置の検出](#)

- Active Directory サーバーへのアクセスの構成
- 管理コンテキスト（ドメイン）の作成

クライアント接続で Oracle8i データベースへのアクセスに使用中の Active Directory サーバーがシャットダウンされた場合は、別の Active Directory サーバーが自動的に検出され、このサーバーが接続情報の提供を開始します。これにより、クライアント接続がダウンすることがありません。

Net8 Configuration Assistant のディレクトリ・サーバー自動検出機能を利用するには、Oracle クライアントとデータベース・ソフトウェアを Windows 2000 ドメインで実行する必要があります。これは、使用する Oracle クライアントおよびデータベースのリリースが何であっても当てはまります。

Windows 2000 のドメイン内で実行していない場合は、Net8 Configuration Assistant はディレクトリ・サーバーを自動的に検出せず、かわりに命名コンテキストや Active Directory の位置などの追加情報の入力を要求するプロンプトを表示します。

Microsoft ツールとの統合

Active Directory 内の Oracle8i データベース・サービス、Net8 ネット・サービス名およびエンタープライズ・ロールのエントリは、Microsoft Windows 2000 の次のツールに表示されます。

ツール	説明	統合による機能
Windows エクスプローラ	コンピュータ上のファイル、ディレクトリ、ローカル・ドライブおよびネットワーク・ドライブの階層構造を表示するユーザー・ツール。	Oracle8i データベース・サービスおよび Net8 ネット・サービス名オブジェクトを表示しテストできます。
Active Directory ユーザーとコンピュータ	ドメイン・コントローラとして構成されている Windows サーバーにインストールされている管理ツール。このツールにより、Windows 2000 のアカウントとグループの追加、変更、削除、編成が可能で、組織のディレクトリにリソースを公開することができます。	Oracle8i データベース・サービスおよび Net8 ネット・サービス名オブジェクトを表示およびテストし、アクセス制御を管理できます。

関連項目：

- 4-15 ページの「[Microsoft ツールからの接続のテスト](#)」
- 4-18 ページの「[Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理](#)」

Net8 ディレクトリ・ネーミングのユーザー・インタフェースの拡張

Windows エクスプローラおよび Active Directory ユーザーとコンピュータでの Oracle8i データベース・サービスとネット・サービス名オブジェクトのプロパティ・メニューが拡張

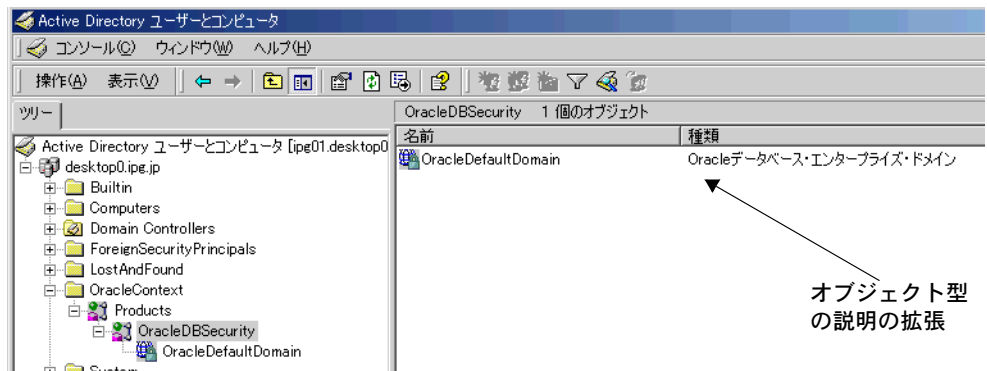
されています。この拡張により、Oracle8i データベースへのオブジェクトの接続をテストし、データベース管理を実行できます。Oracle ディレクトリ・オブジェクトを右クリックすると、接続テストのオプションが2つ含まれたメニューが表示されます。

メニュー・オプション	説明
テスト	最初に入力したユーザー名、パスワード、ネット・サービス名で Oracle8i データベースに接続できることをテストするアプリケーションが起動されます。
SQL*Plus で接続	SQL*Plus を起動します。これで、データベースの管理やスクリプトの実行などを実行できます。

**関連項目：** 詳細は、4-15 ページの「[Microsoft ツールからの接続のテスト](#)」を参照してください。

## ディレクトリ・オブジェクト型の説明に対する拡張

Active Directory での Oracle ディレクトリ・オブジェクト型の説明が改善されわかりやすくなっています。たとえば、右ウィンドウ・ペインの「種類」列に表示される OracleDefaultDomain 型の説明は次のようになりました。



## Windows のログイン資格証明との統合

SSO を使用すれば、ユーザーは1つの認証で（Active Directory などの）すべての承認済みワーク・リソースにアクセスできます。この認証は、ユーザーがネットワークにアクセスするログイン資格証明を最初に指定したときに実行されます。SSO は、Kerberos および SSL（Secure Sockets Layer）認証プロトコルを介して Windows 2000 に組み込まれています。

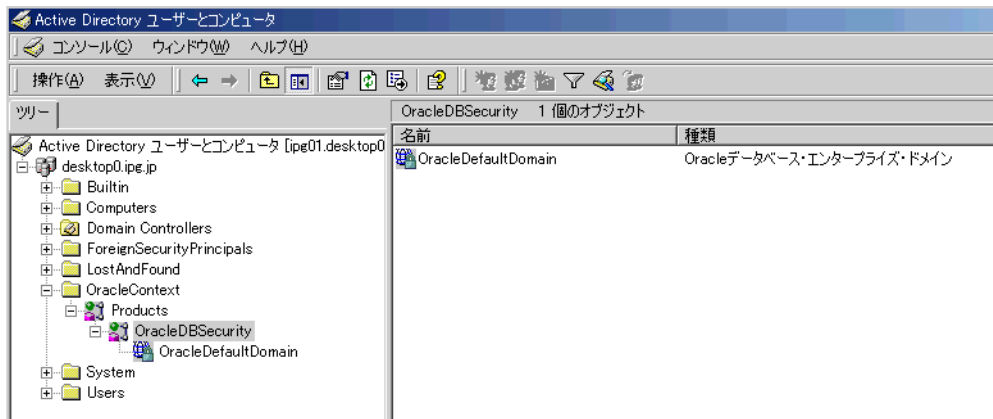
Oracle8i データベースおよび構成ツールでは、Windows ユーザーのログイン資格証明を使用して Active Directory に自動的に接続できます。ログイン資格証明を再入力する必要はありません。これにより、次のことができます。

- クライアントと Oracle8i データベースが、Active Directory に安全に接続し、ネット・サービス名、エンタープライズ・ユーザーおよびエンタープライズ・ロールの情報を取り出すことができます。
- Oracle Enterprise Security Manager、Net8 Configuration Assistant、Net8 Assistant および Oracle Database Configuration Assistant などの構成ツールが、Active Directory に自動的に接続し、Oracle8i データベースおよびネット・サービス名オブジェクトを構成できます。

Windows 2000 の場合、デフォルトの認証プロトコルとしては Kerberos が使用されています。

## Active Directory での Oracle ディレクトリ・オブジェクトの表示形式

Oracle8i データベースおよび Net8 がインストールされ、Active Directory にアクセスできるように構成されている場合、Oracle ディレクトリ・オブジェクトは Active Directory ユーザーとコンピュータに次のように表示されます。



これらの Oracle ディレクトリ・オブジェクトを次の表に示します。

オブジェクト	説明
domain	Oracle コンテキストを作成したドメイン（管理コンテキストとも呼ぶ）。管理コンテキストには、ディレクトリ・ネーミングおよびエンタープライズ・ユーザー・セキュリティをサポートする様々な Oracle エントリが含まれます。Net8 Configuration Assistant は、Oracle8i データベースと Active Directory との統合中にこの情報を自動的に検出します。
OracleContext	Active Directory ツリーでの Oracle の最上位レベルのエントリで、Oracle8i データベース・サービスおよび Net8 ネット・サービス名オブジェクト情報を含められます。Oracle ソフトウェアの情報は、すべてこの中に入ります。
orcl	Oracle8i データベース・サービス名（ここでは、orcl がその名前です）。

オブジェクト	説明
Products	Oracle のセキュリティ情報およびドメイン情報のコンテナ。
OracleDBSecurity	セキュリティ・ドメインのコンテナ。
OracleDefaultDomain	作成されたデフォルトのエンタープライズ・ドメイン。追加のエンタープライズ・ドメインは、Oracle Enterprise Security Manager を使用して作成できます。
sales	ネット・サービス名オブジェクト（ここでは、 <i>sales</i> がその名前です）。
Users	Oracle の 3 つのセキュリティ・グループのフォルダ。詳細は、4-18 ページの「 <a href="#">Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理</a> 」の項を参照してください。Oracle Enterprise Security Manager を使用して作成されたエンタープライズ・ユーザーとエンタープライズ・ロールも、このフォルダに表示されます。

## Active Directory で Oracle8i を使用するための要件

要件は、使用する Oracle 機能により違ってきます。

要件	使用する機能	
	Net8 ディレクトリ・ネーミング？	エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ？
4-10 ページの「 <a href="#">Oracle スキーマ作成要件</a> 」	○	○
4-10 ページの「 <a href="#">Oracle コンテキスト作成要件</a> 」	○	○
4-11 ページの「 <a href="#">Net8 ディレクトリ・ネーミング機能の要件</a> 」	○	×
4-11 ページの「 <a href="#">エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能の要件</a> 」	×	○

**注意：** Oracle スキーマと Oracle コンテキストは、両方とも Net8 Configuration Assistant の実行時に作成されます。

**注意：** Windows 2000 ドメインで Oracle クライアントとデータベース・サーバーを実行する必要があります。これは、使用する Oracle クライアントおよび Oracle データベース・サーバーのリリースが何であっても当てはまります。

## Oracle スキーマ作成要件

Active Directory で Net8 ディレクトリ・ネーミング機能およびエンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能を使用するには、次の Oracle スキーマ作成要件を完了します。スキーマとは、Active Directory に格納される Net8 エントリと Oracle8i データベース・エントリおよびその属性に対する一連の規則です。

- Oracle スキーマは、1 つのフォレストに対して 1 つしか作成できません。
- スキーマ作成は、Windows 2000 ドメイン・コントローラ上で実行します。
- Windows 2000 ドメイン・コントローラが操作マスターである必要があります。詳細は Microsoft のドキュメントを参照してください。
- スキーマの作成には、スキーマ管理者グループのメンバーとしてログインします。ドメイン管理者は、デフォルトではスキーマ管理者グループ内に含まれます。
- インストールの前に、"Schema Update Allowed" レジストリ・パラメータを作成します。詳細は Microsoft のドキュメントを参照してください。
- Oracle スキーマの作成には、Net8 Configuration Assistant を使用します。スキーマは、インストール中またはインストール後に作成できます。スキーマは、Oracle8i データベースまたはクライアント・コンピュータで Net8 Configuration Assistant を実行すれば作成できます。

**関連項目：** 構成手順については『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を、構成の概要については『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を参照してください。

## Oracle コンテキスト作成要件

Active Directory で Net8 ディレクトリ・ネーミング機能およびエンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能を使用するには、次の Oracle コンテキスト作成要件を満たす必要があります。Oracle コンテキストは、Active Directory ツリーでの最上位レベルの Oracle エントリで、Oracle8i データベース・サービスおよび Net8 ネット・サービス名オブジェクトの情報が含まれます。

- Oracle コンテキストは、Windows 2000 の 1 つのドメイン（管理コンテキスト）に対して 1 つしか作成できません。
- Net8 Configuration Assistant を使用して Active Directory に Oracle コンテキストを作成するには、ドメイン・オブジェクトの作成権限が必要です。ドメイン管理者の場合は、この権利が自動的に付与されます。
- Oracle コンテキストの作成には、Net8 Configuration Assistant を使用します。Oracle コンテキストは、インストール中またはインストール後に作成できます。

**関連項目：** インストール手順については『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を、構成手順については『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

## Net8 ディレクトリ・ネーミング機能の要件

まず、次の項に説明されている要件が満たされていることを確認します。

- 4-10 ページの「[Oracle スキーマ作成要件](#)」
- 4-10 ページの「[Oracle コンテキスト作成要件](#)」

次の表には、Active Directory で Net8 ディレクトリ・ネーミングを使用するためにインストールする必要のある Microsoft および Oracle のソフトウェアのリリースを説明します。

対象	必要な Microsoft ソフトウェア	必要な Oracle ソフトウェア
クライアント・コンピュータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows 2000</li> <li>■ Active Directory・サービス・インタフェース (ADSI) を装備した Windows NT 4.0</li> <li>■ 分散システム・クライアントのアップグレードが装備された Windows 95 または Windows 98</li> </ul>	<p>Oracle8i Client のリリース 8.1.6。Net8 クライアントと次の構成ツールが含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Net8 Configuration Assistant</li> <li>■ Net8 Assistant</li> </ul> <p><b>注意:</b> インストール手順については『Oracle8i Client for Windows インストレーション・ガイド』を参照してください。構成ツールで実行されるタスクの説明については 4-12 ページの「<a href="#">必要な構成ツール</a>」を参照してください。</p>
データベース・サーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows NT 4.0</li> <li>■ Windows 2000</li> </ul>	<p>Oracle8i データベースのリリース 8.1.6。データベース・サービスをオブジェクトとして Active Directory に登録するために必要です。</p>

## エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能の要件

まず、次の項に説明されている要件が満たされていることを確認します。

- 4-10 ページの「[Oracle スキーマ作成要件](#)」
- 4-10 ページの「[Oracle コンテキスト作成要件](#)」

次の表には、Active Directory でエンタープライズ・ユーザー・セキュリティを使用するために必要な Microsoft および Oracle のソフトウェアのリリースを説明します。

対象	Microsoft ソフトウェア	Oracle ソフトウェア
クライアント・コンピュータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows 2000</li> <li>■ Windows NT 4.0 (ADSI の装備は必須ではない)</li> <li>■ Windows 95 または Windows 98 (分散システム・クライアントのアップグレードの装備は必須ではない)</li> </ul>	<p>Oracle8i Client のリリース 8.1.5 以降</p>

対象	Microsoft ソフトウェア	Oracle ソフトウェア
データベース・サーバー	■ ADSI の装備された Windows NT 4.0	Oracle データベース のリリース 8.1.6。これにより、次の機能が自動的にインストールされます。
	■ Windows 2000	■ Oracle Database Configuration Assistant ■ Net8 クライアント。これには次の構成ツールが含まれています。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Net8 Configuration Assistant</li><li>■ Net8 Assistant</li></ul>
Oracle8i データベースを管理するリモート・コンピュータ		Oracle Enterprise Manager コンソールのリリース 2.1。次の機能が含まれています。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle Enterprise Security Manager</li><li>■ Net8 Client</li></ul> <b>注意:</b> エンタープライズのユーザー、ロール、ドメインを作成し管理する場合は、Oracle Enterprise Security Manager が必要です。

## Active Directory 環境への Oracle8i のインストールと構成

この項では、インストールと構成に関する概要を説明します。次の項目について説明します。

- [インストール作業](#)
- [必要な構成ツール](#)
- [インストール後の構成作業](#)

### インストール作業

Oracle8i のインストール手順については『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』の第 4 章と第 5 章を参照してください。

### 必要な構成ツール

Oracle クライアントと Oracle8i データベースを Active Directory でアクセスできるように構成するには、ツールがいくつか必要です。次の表で、これらのツールに関する次のことを説明します。

- ツールが実行するタスク
- ツールの実行方法
- ツールの使用に関する詳細情報を記載したドキュメント

ツールは、使用する順にリストされています。環境を構成した後は、Net8 ディレクトリ・ネーミング機能およびエンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能を利用できます。



目的	実行するツール	ツールの実行タイミング	詳細情報の参照先
<p>Active Directory に Oracle スキーマと Oracle コンテキストを作成する（インストールされていない場合）および</p> <p>Active Directory でのセキュリティ確保のためにアクセス制御リストを設定する</p>	<p>Net8 Configuration Assistant。Active Directory での Oracle8i データベース・サーバーの構成手順をガイドします。このツールは、Oracle8i データベース・サーバー上またはサーバーに接続するクライアント・コンピュータから実行します。</p>	<p>方法は 2 つあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle8i Server（Oracle8i データベース）のカスタム・インストールの終わりに自動的に起動されます。</li> <li>■ Oracle8i Server の後に手動で起動します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 6 章</li> <li>■ 『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』の第 4 章および第 5 章</li> <li>■ Net8 Configuration Assistant に同梱のオンライン・ヘルプ</li> </ul>
<p>Oracle8i データベースをオブジェクトとして Active Directory に登録する</p> <p><b>注意:</b> この作業は、エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能を使用しない場合は不要です。</p>	<p>Oracle Database Configuration Assistant</p>	<p>方法は 2 つあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle8i データベースをカスタム・インストールした場合は、Net8 Configuration Assistant が Oracle スキーマと Oracle コンテキストを作成し、アクセス制御リストによるセキュリティを設定した後に自動的に起動されます。</li> <li>■ Oracle8i Server をインストールし、Net8 Configuration Assistant により Active Directory のアクセスを構成した後に手動で起動します。「データベース構成の変更」オプションを選択します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle8i for Windows NT 管理者ガイド』</li> <li>■ 『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』の第 4 章および第 5 章</li> </ul>

目的	実行するツール	ツールの実行タイミング	詳細情報の参照先
Active Directory をアクセスするように Oracle8i クライアント・コンピュータを構成する	Net8 Configuration Assistant. Active Directory を使用したクライアント・コンピュータ構成手順をガイドします。次のことを要求するプロンプトを表示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle8i データベースに接続するためのネーミング方法として「ディレクトリ・ネーミング・メソッド」を選択します。</li><li>■ Oracle クライアントを統合する Active Directory を識別します。</li></ul>	Net8 Configuration Assistant を実行する方法は 2 つあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle8i Client の任意のタイプのインストールの終わりに自動的に起動されます。(インストール・タイプとしては、「管理者」、「アプリケーション・ユーザー」、「プログラマ」、または「カスタム」があります。)</li><li>■ Oracle8i Client を任意のタイプでインストールした後、手動で起動します。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 6 章</li><li>■ 『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』の第 4 章および第 5 章</li><li>■ Net8 Configuration Assistant に同梱のオンライン・ヘルプ</li></ul>
ネット・サービス名オブジェクトを作成または変更する、あるいはデータベースの Net8 属性を変更する	Net8 Assistant	Net8 Assistant は手動で起動する必要があります。	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Oracle8i Net8 管理者ガイド』</li><li>■ Net8 Assistant に同梱のオンライン・ヘルプ</li></ul>
Active Directory にエンタープライズ・ユーザー、ロール、ドメインを作成する (エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ)	Oracle Enterprise Security Manager	Oracle Enterprise Manager コンソールの統合アプリケーションとして手動で起動されます。	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』</li></ul>

**注意：** Oracle Enterprise Security Manager は Oracle Advanced Security の 1 機能です。

## インストール後の構成作業

エンタープライズ・ユーザー・セキュリティを使用するには、OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを TRUE に設定する必要があります。詳細は、8-8 ページの「[エンタープライズ・ユーザーの認証](#)」を参照してください。

# 接続のテスト

この項では、Active Directory を介して Oracle8i データベースに接続する方法を説明します。次の項目について説明します。

- クライアント・コンピュータからの接続のテスト
- Microsoft ツールからの接続のテスト

## クライアント・コンピュータからの接続のテスト

クライアント・コンピュータから Oracle8i データベースに接続するには、Oracle コンテキストに表示されるデータベース・エントリを指定します。たとえば、Active Directory の Oracle コンテキストに表示されるデータベース・サービス・エントリが sales の場合、ユーザーは次のように SQL\*Plus を介して Oracle8i データベースに接続します。

クライアントと Oracle8i データベースの配置場所	クライアントでの指定
同一ドメイン	SQL> CONNECT SCOTT/TIGER@SALES
異なるドメイン	SQL> CONNECT SCOTT/TIGER@SALES@DOMAIN  ここで、DOMAIN は Oracle8i データベースが置かれているドメインです。

この表の接続文字列は、DNS スタイルの規則に従っています。Active Directory では、X.500 命名規則を使用した接続もサポートしていますが、DNS スタイルの規則の方が使いやすいため、DNS スタイルの規則をお薦めします。DNS スタイルの規則を使用すれば、クライアント・ユーザーは最低限の接続情報を入力するだけでディレクトリ・サーバー経由で Oracle8i データベースにアクセスできます。クライアント・コンピュータと Oracle8i データベースが別々のドメインにある場合でも、これが当てはまります。X.500 での名前は長くなります。クライアントと Oracle8i データベースが別々のドメインにある場合（管理コンテキストとも呼ぶ）は、名前がより長くなります。

X.500 命名規則の詳細は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 2 章「Net8 の概念」を参照してください。

## Microsoft ツールからの接続のテスト

Active Directory にある Oracle ディレクトリ・オブジェクトは、次のような Microsoft ツールと統合されます。

- Windows NT エクスプローラ
- Active Directory ユーザーとコンピュータ

これらの Microsoft ツールの中から、次のような作業を実行できます。

- SQL\*Plus を使用した Oracle8i データベースへの接続
- Oracle8i データベースの接続テスト

**注意：** Active Directory 経由で Oracle8i データベースにアクセスするすべてのクライアントには、Oracle コンテキスト内のすべての Net8 ネット・サービス名オブジェクトに対する読み込みアクセス権が必要であり、Active Directory を使用して匿名で認証できる必要があります。Net8 Configuration Assistant は、これを自動的に設定します。

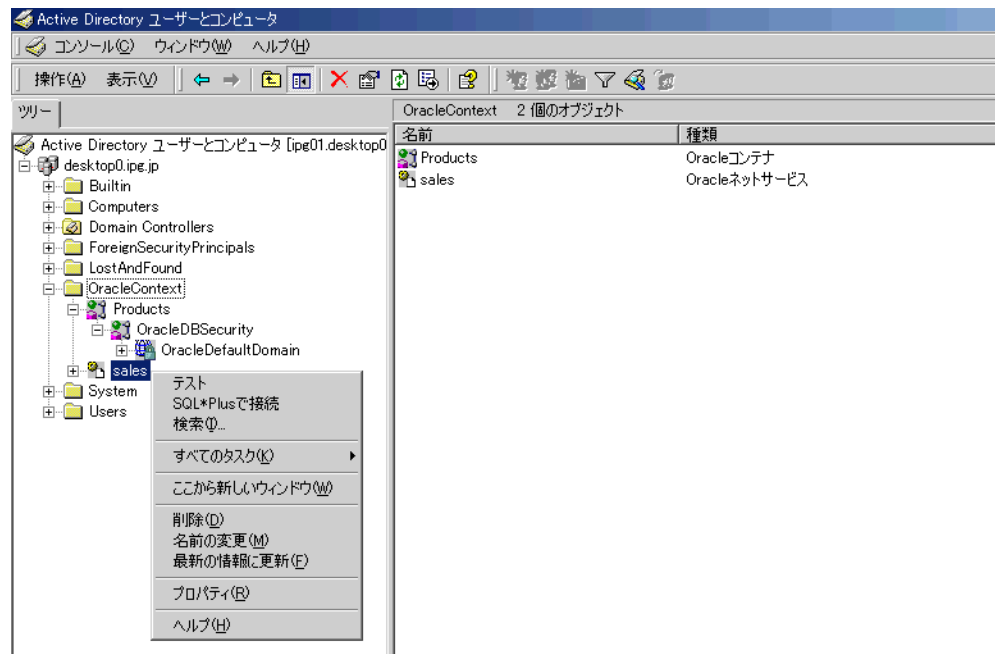
接続ツールのアクセス

接続ツールのアクセス方法

1. 接続相手の Microsoft ツールを起動します。

接続相手	選択方法
Active Directory ユーザーとコンピュータ	1. 「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「Active Directory ユーザーとコンピュータ」を選択します。
Windows エクスプローラ	1. 「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「エクスプローラ」を選択します。 2. 「マイ ネットワーク」を拡張します。 3. 「ネットワーク全体」を拡張します。 4. 「ディレクトリ」を拡張します。

2. Oracle コンテキストのあるドメインを拡張します。
3. Oracle コンテキストに移動します。
4. ネット・サービス名属性を定義するオブジェクトを右クリックします。
- オプションがいくつか含まれたメニューが表示されます。

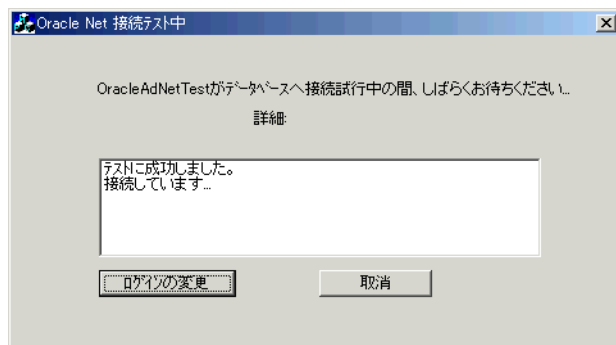


5. 該当する項目を選択します。

行う作業	付与されるロール
接続のテスト	<ol style="list-style-type: none"><li>「テスト」を選択します。</li><li>4-18 ページの「<a href="#">接続のテスト</a>」に進みます。</li></ol>
SQL*Plus を使用した接続	<ol style="list-style-type: none"><li>「SQL*Plus で接続」を選択します。</li><li>4-18 ページの「<a href="#">SQL*Plus を使用した接続</a>」に進みます。</li></ol>

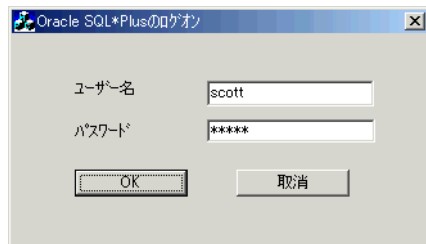
## 接続のテスト

接続の状態を示す状態メッセージが表示されます。



## SQL\*Plus を使用した接続

「Oracle SQL\*Plus のログオン」ダイアログ・ボックスが表示されます。



1. ユーザー名とパスワードを入力します。

接続の状態を示す状態メッセージが表示されます。

## Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理

アクセス制御リストには次の項目が指定され、Active Directory のセキュリティを提供します。

- オブジェクト内のオブジェクト属性をアクセスできるユーザー
- エントリをアクセスするための認証方法

- アクセス権またはユーザーがオブジェクト内のオブジェクト（読み込み / 書き込み）属性に対して行えること

Oracle コンテキストが Active Directory に作成されるときに、3つのセキュリティ・グループが自動的に作成されます。アクセスを構成する（したがって Oracle コンテキストを作成する）ユーザーは、このグループのそれぞれに自動的に追加されます。

グループ	説明
OracleDBSecurityAdmin	Oracle コンテキストの作成者のグループです。このグループのユーザーは、次のことも実行できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 3つのすべてのセキュリティ・グループのメンバーを管理する</li><li>■ Oracle コンテキスト内のオブジェクトを管理する</li><li>■ Oracle Enterprise Security Manager を使用してセキュリティ・ドメインを作成する</li></ul>
OracleDBCcreator	Oracle8i データベースの作成者のグループです。このグループのユーザーは、次のことを実行できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 作成した Oracle8i データベースのオブジェクトを変更する</li><li>■ このグループのメンバーを読み込む（変更はできない）</li></ul> ドメイン管理者は、自動的にこのグループのメンバーになります。 <b>注意:</b> ドメイン管理者は、Oracle Database Configuration Assistant および Net8 Assistant を起動できますが、Oracle Enterprise Security Manager を使用することはできません。Oracle Enterprise Security Manager を使用するには、OracleDBSecurityAdmins グループのメンバーになる必要があります。
OracleNetAdmins	このグループのユーザーは、次のことを実行できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ ネット・サービス名オブジェクトを作成し変更する</li><li>■ このグループのメンバーを読み込む</li><li>■ データベース・オブジェクト内のネット・サービス情報を変更する</li></ul>

## セキュリティ・グループのアクセス

Active Directory ユーザーとコンピュータを使用すれば、ユーザーを追加または削除し、あるいは3つのセキュリティ・グループ内の権限設定を変更することができます。

ユーザーの追加または削除には、ツールがいくつかあります。

必要な処理	使用するバージョン
OracleNetAdmins にユーザーを追加または削除する	Active Directory ユーザーとコンピュータ
OracleDBSecurityAdmin または OracleDBCcreator にユーザーを追加または削除する	Oracle Enterprise Security Manager または Active Directory ユーザーとコンピュータ

この項では、Active Directory ユーザーとコンピュータの使用方法について説明します。Oracle Enterprise Security Manager の使用方法の詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。

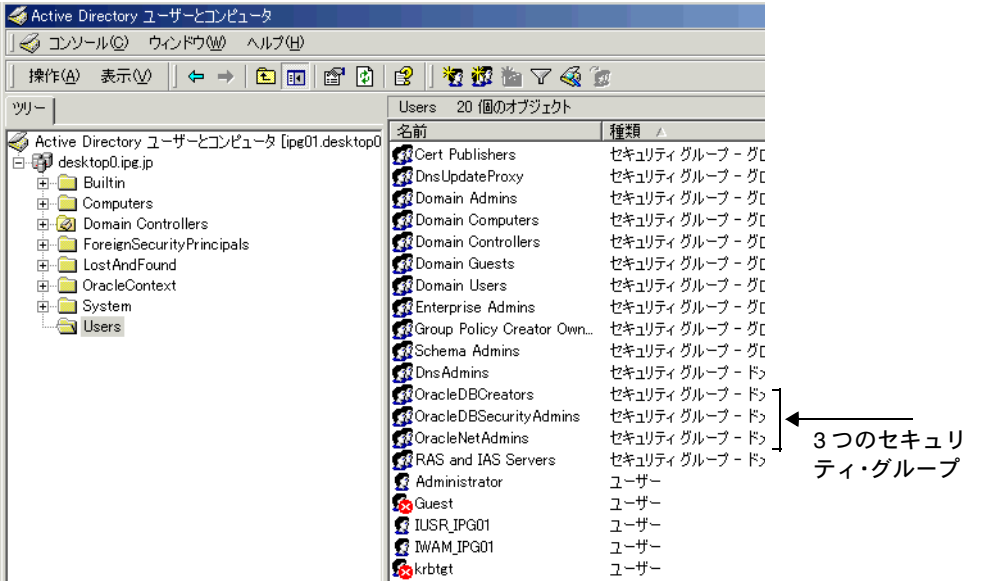
**注意：** この項に説明されている手順を実行するには、Active Directory ユーザーとコンピュータを使用します。Windows エクスプローラは、この機能は提供していません。

**ユーザーの追加または削除、あるいは権限設定の変更には、次の手順を実行します。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「Active Directory ユーザーとコンピュータ」を選択します。
2. メイン・メニューの「表示」メニューから「拡張機能」を選択します。  
これで、通常は非表示の情報を表示したり編集することができます。
3. Oracle コンテキストのあるドメイン（管理コンテキスト）を拡張します。
4. 「Users」を拡張します。

右のウィンドウ・ペインに3つのセキュリティ・グループが表示されます。





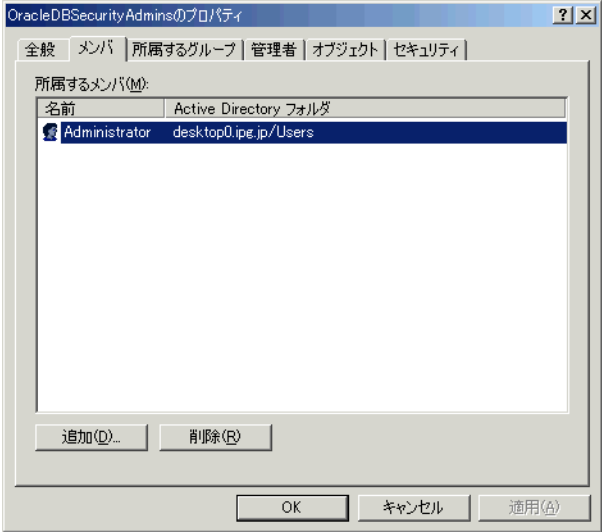
5. 表示または変更する Oracle セキュリティ・グループを右クリックします。  
オプションがいくつか含まれたメニューが表示されます。
6. 「プロパティ」をクリックします。
7. 該当する項目を選択します。

行う作業	付与されるロール
ユーザーを追加または削除する	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 「メンバ」タブをクリックします。</li><li>2. 4-21 ページの「<a href="#">ユーザーの追加または削除</a>」に進みます。</li></ol>
権限を変更する	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 「セキュリティ」タブをクリックします。</li><li>2. 4-22 ページの「<a href="#">ユーザー権限の変更</a>」に進みます。</li></ol>

## ユーザーの追加または削除

ユーザーを追加または削除するには、次の手順を実行します。

1. 4-19 ページの「[セキュリティ・グループのアクセス](#)」に説明されているアクセス手順を完了します。  
  
選択したグループの「プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます（この例では、*OracleDBSecurityAdmins*）。



2. 該当する項目を選択します。

目的	付与されるロール
ユーザーの追加	1. 「追加」をクリックします。 「ユーザー、連絡先、またはコンピュータの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。
	2. 該当するユーザーまたはグループを選択し、「追加」をクリックします。 選択した項目が「ユーザー、連絡先、またはコンピュータの選択」ダイアログ・ボックスに表示されます。
	3. 「OK」をクリックします。
ユーザーの削除	1. 削除するユーザーを選択します。
	2. 「削除」をクリックします。 そのユーザーが削除されます。
	3. 「OK」をクリックします。

ユーザー権限の変更

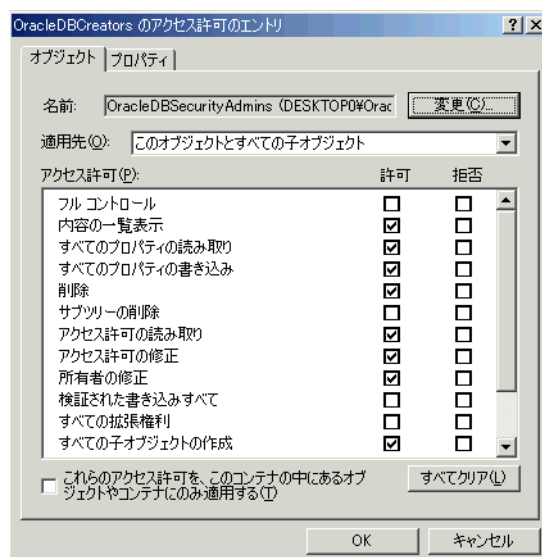
ユーザー権限を変更するには、次の手順を実行します。

1. 4-19 ページの「セキュリティ・グループのアクセス」に説明されているアクセス手順を完了します。

選択したグループの「プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

2. 「詳細」をクリックします。
3. 「表示 / 編集」をクリックします。

選択したグループの「アクセス許可のエントリ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



4. グループ権限を表示するか、または該当する変更を加えます。
5. 「OK」をクリックします。

## セキュリティ・ドメインの作成

デフォルトのセキュリティ・ドメイン OracleDefaultDomain が、Oracle コンテキスト内に作成されます。このドメインを使用しない場合または別のドメインを作成する場合は、Oracle Enterprise Security Manager を使用して追加のセキュリティ・ドメイン（エンタープライズ・ドメインと呼ぶ）を作成します。これらのドメインは、OracleDBSecurity フォルダの下に追加されます。



---

## インストール後の構成作業

この章では、Oracle *interMedia* などの製品や Oracle のオプションを使用する前に実行する必要がある構成作業をいくつか説明します。該当する箇所には、構成作業に関して参照する他のドキュメントが参照先として記載されています。

次の項目について説明します。

- [Oracle \*interMedia\*](#)
- [Oracle Spatial](#)
- [Oracle Time Series](#)
- [Oracle Visual Information Retrieval](#)
- [マルチスレッド・サーバーのサポート](#)
- [Advanced Replication](#)

---

**注意：** この章のディレクトリ・パスの例は、Optimal Flexible Architecture (OFA) のガイドラインに準拠しています（たとえば、`ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥RDBMS¥ADMIN`）。インストール時に OFA 未対応のディレクトリを指定した場合、ディレクトリ・パスは異なります。詳細は、3-21 ページの「[OFA および複数の Oracle ホームの構成](#)」を参照してください。

---

## Oracle *interMedia*

Oracle を使用すると、テキストからオーディオ、ビデオまで、様々なメディアのファイルを管理できます。各メディアに収められているファイルは、Oracle *interMedia* などの特定のオプションを使用して管理されます。この項では、*interMedia* の構成について説明し、さらに各メディア管理コンポーネントについて解説します。Oracle *interMedia* は、Oracle8i Enterprise Edition でのみ使用可能です。

### Audio

Oracle *interMedia* Audio は、Oracle データベース内の様々なファイル形式のオーディオ・データを管理します。一般に使用されているオーディオ・ファイル形式の会話、歌、その他の音声などいろいろな種類のオーディオ・データがサポートされています。このため、他のアプリケーション固有のオブジェクト・リレーショナル・データにオーディオ・データを組み込むことができます。

### Video

Oracle *interMedia* Video は、いろいろなビデオ・ファイル形式のビデオ・データを管理します。このため、他のアプリケーション固有のオブジェクト・リレーショナル・データにビデオ・データを組み込むことができます。

### Image

Oracle *interMedia* Image には、オブジェクト・データ型 (ODT) を介してイメージの格納、検索および形式変換を行う機能があります。また、バイナリ・ラージ・オブジェクト (BLOB) を使用したイメージの格納、および外部ファイル (BFILE) におかれるイメージ・データの参照もサポートします。

さらに、Oracle *interMedia* Image コンポーネントには、Oracle データベースからイメージを抽出する方法を説明するサンプル・デモが付属しています。

### Locator

Oracle *interMedia* Locator を使用すると、Oracle8i でロケータ・アプリケーションと周辺検索にオンライン・インターネット・ベースのジオコーディング機能が利用できるようになります。

### Text

Oracle *interMedia* Text (以前は ConText と呼ばれていたもの) を使用すると、ほとんどの Oracle インタフェースから SQL と PL/SQL を介してテキスト問合せを実行できます。

Oracle *interMedia* Text を Oracle データベース・サーバーとともにインストールすることによって、SQL\*Plus、Oracle Forms および Pro\*C/C++ などのクライアント・ツールで Oracle データベース内のテキストを取り出し、処理することができます。

Oracle *interMedia* Text では、Oracle データベースの従来のデータ型と同時にテキスト・データが管理されます。テキストが挿入、更新または削除されたときは、Oracle *interMedia* Text によってその変更が自動的に管理されます。

## Oracle *interMedia* Audio、Video、Image および Locator の構成作業

次の表を確認して、Oracle *interMedia* のコンポーネント Audio、Video、Image および Locator を構成する方法を判断します。

インストール状態と目的	構成方法
Oracle8i Enterprise Edition の「標準」インストール・タイプのパスで Oracle <i>interMedia</i> をインストールした。	手動の構成は必要ありません。5-4 ページの「 <a href="#">Oracle <i>interMedia</i> の Audio、Video、Image および Locator の構成</a> 」に示されている作業は、すべて自動的に実行されます。
Oracle8i Enterprise Edition の「カスタム」インストール・タイプのパスで Oracle <i>interMedia</i> と Oracle8i Server を一緒にインストールした。	Oracle Database Configuration Assistant がインストールの終了時に起動します。次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「カスタム」</li> <li>■ 「標準」の後に、「新規データベース・ファイルの作成」オプション</li> </ul> Oracle Database Configuration Assistant で、 <i>interMedia</i> を自動的に構成するかどうかを尋ねられます。
Oracle8i Enterprise Edition とは別のインストールで Oracle <i>interMedia</i> をインストールした。	次のいずれかの方法で、Oracle <i>interMedia</i> を手動で構成する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5-4 ページの「<a href="#">Oracle <i>interMedia</i> の Audio、Video、Image および Locator の構成</a>」に説明されている作業を実行します。</li> <li>■ Oracle Database Configuration Assistant を起動して、「データベースの変更」を選択します。その後、画面上の指示に従います。</li> </ul>
Oracle7 の LISTENER.ORA ファイルと TNSNAMES.ORA ファイルを Oracle8i のネットワーク・ディレクトリに手動でコピーした。	サーバーのネットワーク構成ファイル TNSNAMES.ORA と LISTENER.ORA を変更して、外部プロシージャ・コールが機能し、 <i>interMedia</i> が正常に機能するようになる必要があります。『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 8 章の「外部プロシージャを使用する場合の Net8 の構成」の項の作業に従います。
デモを使用する。	Oracle <i>interMedia</i> のサンプル・デモの構成についてこの後で説明されている作業を実行します。
Oracle <i>interMedia</i> Image のサンプル・デモを作成する。	C コンパイラをインストールします。
Oracle <i>interMedia</i> とともに Oracle Visual Information Retrieval を使用する。	まず Oracle <i>interMedia</i> をインストールします。「カスタム」インストール・タイプを使用し、この両方のオプションを同時にインストールするように選択した場合は、Oracle <i>interMedia</i> が最初にインストールされています。

## Oracle *interMedia* の Audio、Video、Image および Locator の構成

Oracle *interMedia* の Audio、Video、Image および Locator を構成する方法：

1. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

2. データベースに SYS アカウントで接続します。

```
SQL> CONNECT SYS/PASSWORD AS SYSDBA
```

3. データベースを開始します（必要な場合）。

```
SQL> STARTUP
```

4. ORDINST.SQL スクリプトを実行します。

```
SQL> @ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥ORD¥ADMIN¥ORDINST.SQL
```

5. IMINST.SQL スクリプトを実行します。

```
SQL> @ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥ORD¥IM¥ADMIN¥IMINST.SQL
```

6. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

## Oracle *interMedia* の Audio、Video、Image および Locator のデモの構成

Oracle *interMedia* Audio デモを構成する方法：

1. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ORD¥AUD¥DEMO ディレクトリに移動します。

2. README.TXT ファイルの指示に従ってください。

Oracle *interMedia* Video デモを構成する方法：

1. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ORD¥VID¥DEMO ディレクトリに移動します。

2. README.TXT ファイルの指示に従ってください。

Oracle *interMedia* Image デモを構成する方法：

1. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ORD¥IMG¥ADMIN ディレクトリに移動します。

2. このディレクトリの README ファイルの指示に従って、デモを構成します。

3. 次のように入力して、Microsoft C コンパイラ用の *interMedia* Image デモの Make を実行します。

```
C:¥> MAKE
```

次の場所にその他のデモが置かれています。

```
ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥ORD¥IMG¥DEMO¥VC¥IMGSAMP¥SIMPIMG
```



デモをビルドして実行するには、まず、自分の環境に合わせて MAKEFILE を修正する必要があります。

#### Oracle *interMedia* Locator デモを構成する方法：

1. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥MD¥DEMO¥GEOCODER ディレクトリに移動します。
2. Oracle8i にロードできるサンプル・データが NH\_CS.SQL ファイルに含まれています。GEOHTTP.SQL および GEOLOCAT.SQL は、Locator の機能の使用法を示す例です。GEOINDEX.SQL には、Locator を使用して作成されるデータ索引の例が含まれています。

## Oracle *interMedia* Text の構成作業

次の表を確認し、Oracle *interMedia* Text のインストール後の作業を判断します。

インストール状態と目的	構成方法
CD-ROM から Oracle <i>interMedia</i> Text をインストールしたが、 <i>interMedia</i> Text の旧リリース（ConText と呼ばれていたもの）はインストールしていない。	この表の下の説明を参照してください。
CD-ROM から Oracle <i>interMedia</i> Text をインストールしてあり、 <i>interMedia</i> Text の旧リリース（ConText と呼ばれていたもの）もインストールしてある。	『Oracle8i <i>interMedia</i> Text 移行ガイド』を参照してください。
データベースを移行したが、外部プロシージャのために Net8 の構成が必要になる可能性がある。これを行わないと、Oracle <i>interMedia</i> Text が動作しないことがあります。移行の場合を除いて、Net8 はデフォルトで Oracle <i>interMedia</i> Text とともに動作するように正しく構成しておく必要があります。	『Oracle8i <i>interMedia</i> Text 移行ガイド』および『Oracle8i <i>interMedia</i> Text リファレンス』を参照してください。
Microsoft Word などの書式付き文書に索引を付ける。	ドキュメント・セットに索引を付ける前に、INSO フィルタを使用するように環境を設定する必要があります。INSO フィルタを使用するように環境を設定する方法の詳細は、『Oracle8i <i>interMedia</i> Text リファレンス』の付録 C を参照してください。

次の条件うちの 1 つが満たされていれば、Oracle8i データベースはすでに Oracle *interMedia* Text とともに使用するよう構成されています。

- データベースが、Oracle8i Enterprise Edition を「標準」インストール・タイプでインストールして作成した初期データベースである。

- データベースは、次の手順を実行して作成した初期データベースである。
  1. 「カスタム」インストール・タイプで Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i をインストール。
  2. 「使用可能な製品コンポーネント」ダイアログ・ボックスで「**Oracle8i Server**」を選択。
  3. Oracle Database Configuration Assistant を実行するかどうかを尋ねるプロンプトで、「はい」をクリック。
  4. 「標準」データベース作成タイプを選択。
  5. 「CD から既存のデータベース・ファイルをコピー」を選択。

**追加情報：** 初期データベースの作成方法については、[第 6 章「インストール後のデータベースの作成」](#) および『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を参照してください。

- Oracle Database Configuration Assistant をスタンドアロン・モードで使用し、「標準」データベース作成タイプを選択し、「CD から既存のデータベース・ファイルをコピー」を選択して、データベースを作成した。

前記のいずれにも相当しない場合には、次のうちの 1 つを実行して、Oracle *interMedia* Text とともに使用するよう Oracle データベースを構成する必要があります。

- [Oracle Database Configuration Assistant の使用](#)
- [手動による構成](#)

**Oracle Database Configuration Assistant の使用**

Oracle Database Configuration Assistant を使用して、Oracle8i データベースの作成時または作成後に、Oracle *interMedia* Text とともに使用するようデータベースを構成することができます。

構成するタイミング	方法
後で	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 「ようこそ」ページの「データベースの変更」を選択します。</li><li>2. 「修正するデータベースのインスタンスを選択」ページで変更するデータベースを選択します。</li><li>3. 「データベースで使用するオプションを選択してください:」ページの「Oracle <i>interMedia</i> Text」を選択します。</li></ol>

**手動による構成**

Oracle *interMedia* Text とともに使用できるように Oracle データベースを手動で構成する作業では、Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表の表領域を作成してから、CTXSYS ユーザー名と Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表自体を作成します。

### Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表の表領域を作成する方法：

1. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

2. SYS で接続します。

```
Enter user-name: SYS/PASSWORD
```

3. 次のように、Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表の表領域を作成します。

```
SQL> CREATE TABLESPACE TABLESPACE_NAME DATAFILE 'ORACLE_BASE¥ORADATA¥  
DB_NAME¥DR01.DBF' SIZE 80M;
```

### CTXSYS ユーザー名と *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表を作成する方法：

1. INTERNAL で接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL/PASSWORD
```

2. DR0CSYS.SQL スクリプトを実行して、CTXSYS ユーザー名を作成します。

```
SQL> @ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥CTX¥ADMIN¥DR0CSYS.SQL PASSWORD  
DEFAULT_TABLESPACE_NAME TEMPORARY_TABLESPACE_NAME;
```

各項目は次のとおりです。

- PASSWORD は、CTXSYS ユーザー名に対して使用するパスワードです。
- DEFAULT\_TABLESPACE\_NAME は、Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表のデフォルトの表領域です。デフォルトの表領域を、「[Oracle \*interMedia\* Text のデータ・ディクショナリ表の表領域を作成する方法:](#)」で指示されている手順 3 の TABLESPACE\_NAME の値に設定します。
- TEMPORARY\_TABLESPACE\_NAME は、Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表の一時表領域です。一時表領域を、「[Oracle \*interMedia\* Text のデータ・ディクショナリ表の表領域を作成する方法:](#)」で指示されている手順 3 の TABLESPACE\_NAME の値に設定します。

3. CTXSYS で接続します。

```
SQL> CONNECT CTXSYS/PASSWORD
```

4. 次のように DR0INST.SQL スクリプトを実行して、Oracle *interMedia* Text のデータ・ディクショナリ表を作成し、移入します。

```
SQL> @ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥CTX¥ADMIN¥DR0INST.SQL ORACLE_BASE¥  
ORACLE_HOME¥CTX¥LIB¥ORACTXX8.DLL;
```

5. 次のように言語固有のデフォルト・スクリプトを実行します。XX は言語コード（たとえば、US）です。

```
SQL> @ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\CTX\ADMIN\DEFAULTS\DRDEFXX.SQL;
```

6. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

Oracle Spatial

Oracle Spatial を使用すると、ユーザーは、より簡単かつ直感的に空間データの格納、取返しおよび操作を行うことができます。

空間データには、たとえば道路地図があります。道路地図は、点、線および多角形によって、都市、道路および県などの行政上の境界が表現されている、2次元のオブジェクトです。道路地図は、地理情報を表します。都市、道路および行政上の境界の位置は、オブジェクトの相対的位置と相対的距離が保たれた状態で、2次元の画面または紙に投影されます。

次の表を確認し、構成作業を判断します。

インストール状態と目的	構成方法
Oracle8i Enterprise Edition の「標準」インストール・タイプで Oracle Spatial をインストールした。	手動の構成は必要ありません。「 <a href="#">Oracle Spatial の構成</a> 」で説明されている Oracle Spatial の構成作業は、すべて自動的に実行されます。
Oracle8i Enterprise Edition の「カスタム」インストール・タイプで Oracle Spatial と Oracle8i Server を一緒にインストールした。	Oracle Database Configuration Assistant がインストールの終了時に起動します。次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>「カスタム」</li><li>「標準」の後に、「新規データベース・ファイルの作成」オプション</li></ul> Oracle Database Configuration Assistant が Oracle Spatial を自動的に構成するかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。
Oracle8i Enterprise Edition とは別のインストールで Oracle Spatial をインストールした。	次のいずれかの方法で、Oracle Spatial を手動で構成する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>「<a href="#">Oracle Spatial の構成</a>」で説明されている Oracle Spatial の構成作業を実行します。</li><li>Oracle Database Configuration Assistant を起動して、「データベースの変更」を選択します。その後、画面上の指示に従います。</li></ul>

Oracle Spatial の構成

1. MS-DOS コマンド・プロンプトから SQL\*Plus を起動します。

```
C:\> SQLPLUS
```

2. データベースに INTERNAL アカウントで接続します。

```
Enter user-name: INTERNAL
```

3. データベースを開始します（必要な場合）。

```
SQL> STARTUP
```

4. ORDINST.SQL スクリプトを実行します。

```
SQL> @ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\ORDY\ADMIN\ORDINST.SQL
```

5. データベースに SYSTEM ユーザーで接続します。

```
SQL> CONNECT SYSTEM/PASSWORD
```

ここで、PASSWORD は、SYSMTM ユーザー・アカウントのパスワードで、デフォルトでは MANAGER です。このパスワードを変更した場合は、MANAGER を正しいパスワードに置き換えます。

6. MDINST.SQL スクリプトを実行します。

```
SQL> @ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\MDY\ADMIN\MDINST.SQL
```

7. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

---

---

**注意：** スクリプト MDINST.SQL には、変数 %MD\_SYS\_PASSWORD% が含まれており、この変数は Oracle Universal Installer によってインストール時にインスタンス化されます。したがって、MDSYS ユーザのパスワードを変更した場合は、手動インストールの際に、そのパスワードで MDINST.SQL スクリプトを更新することも忘れないようにしてください。

---

---

## Oracle Time Series

Oracle Time Series では、オブジェクト・データ型（ODT）により、タイムスタンプ付きのデータを格納し検索します。

Oracle Time Series は、エンド・ユーザー向けのアプリケーションではなく、アプリケーションの基本要素です。たとえば、アプリケーションではこのオプションを使用して、株式、債券および投資信託の売買など、金融市場取引から導出された履歴データを処理できます。その結果、特定の日付の株式の始値、終値、最低値、最高値を調べたり、特定の年の株式の月々の取引量を計算したり、1 年間の株式の 30 日移動平均を求めることができます。

さらに、Oracle Time Series には、製品の動作を説明する一組のサンプル・デモが付属しています。

次の表を確認し、構成作業を判断します。

インストール状態と目的	構成方法
Oracle8i Enterprise Edition の「標準」インストール・タイプのパスで Oracle Time Series をインストールした。	手動の構成は必要ありません。5-10 ページの「 <a href="#">Oracle Time Series の構成</a> 」で説明されている構成作業は、すべて自動的に実行されています。
Oracle8i Enterprise Edition の「カスタム」インストール・タイプのパスで Oracle Time Series と Oracle8i Server を一緒にインストールした。	Oracle Database Configuration Assistant がインストールの終了時に起動します。次のオプションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>「カスタム」</li><li>「標準」の後に、「新規データベース・ファイルの作成」オプション</li></ul> Oracle Database Configuration Assistant が Oracle Time Series を自動的に構成するかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。
Oracle8i Enterprise Edition とは別のインストールで Oracle Time Series をインストールした。	次のいずれかの方法で、Oracle Time Series を手動で構成する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>「<a href="#">Oracle Time Series の構成</a>」に説明されている作業を実行します。</li><li>Oracle Database Configuration Assistant を起動して、「データベースの変更」を選択します。その後、画面上の指示に従います。</li></ul>
デモを使用する。	次の表に示す作業を実行します。
Oracle7 の LISTENER.ORA ファイルと TNSNAMES.ORA ファイルを Oracle8i のネットワーク・ディレクトリに手動でコピーした。	サーバーのネットワーク構成ファイル TNSNAMES.ORA と LISTENER.ORA を変更して、外部プロシージャ・コールが機能し、Oracle Time Series が正常に機能するようにする必要があります。『Oracle8i Net8 管理者ガイド』で示す作業を実行します。

Oracle Time Series の構成

Oracle Time Series を構成する方法：

1. SQL\*Plus を起動します。  
`C:¥> SQLPLUS`
2. データベースに INTERNAL アカウントで接続します。  
`Enter user-name: INTERNAL`
3. データベースを開始します（必要な場合）。  
`SQL> STARTUP`
4. ORDINST.SQL スクリプトを実行します。  
`SQL> @ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥ORD¥ADMIN¥ORDINST.SQL`
5. TSINST.SQL スクリプトを実行します。

```
SQL> @ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\ORD\TS\ADMIN\TSINST.SQL
```

## 6. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

次の Oracle Time Series のデモは、ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\ORD\TS\DEMO というサブディレクトリの中にあります。

## Oracle Time Series のデモの構成

デモ	ディレクトリ	デモの動作
基本的な使用方法	USAGE	Oracle Time Series で使用できるサンプル・データベースが作成され、いくつかの基本的な問合せのデモが実行されます。このデモは、すべてのデモの基礎として使用されます。
オプションの拡張	EXTEND	新しい機能を使用して Oracle Time Series の機能を拡張する、PL/SQL コードのサンプルが含まれています。Oracle Time Series を拡張するには Oracle Objects オプションが必要です。
OCI	OCI	クライアント側の時系列アクセスの C の例です。
Pro*C/C++ プリコンパイラ	PROC	クライアント側の時系列アクセスに対するいくつかのアプローチの例です。このデモを構築するには、Pro*C/C++ が必要です。
Developer 2000	DEV2K	Developer 2000 Graphic が取り込まれた Developer 2000 Form が含まれます。いずれも、Oracle Time Series を使用してデータがアクセスされます。このデモには、Developer 2000 リリース 2.0 以降が必要です。
クイック・スタート	TSQUICK	すぐに開始できるよう提供されています。このデモでは、TSTools を使用して、株式価格設定データベースの Oracle Time Series スキーマの生成を自動化し、その後で、いくつかの基本問合せのデモを実行します。
特殊な使用方法	USAGEUTL	電力会社向けのアプリケーションを対象としています。15 分間隔のデータについてピーク時およびオフ・ピーク時の要約を計算する方法を示しています。

### Oracle Time Series のデモを構成する方法：

1. ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\ORD\TS\DEMO ディレクトリに移動します。
2. このディレクトリの README ファイルを読んで、Oracle Time Series のデモの概要を理解します。
3. ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\ORD\TS\DEMO の適切なサブディレクトリに移動し、使用するデモの構成方法を確認します（たとえば、Pro\*C/C++ の場合は PROC ディレクトリ）。

4. サブディレクトリの README ファイルの指示に従って、デモを構成します。

**注意：** 各サブディレクトリには、構成方法を示す README があります。

## Oracle Visual Information Retrieval

Oracle Visual Information Retrieval には、Oracle8i データベースによって管理されるイメージ・データの格納、検索、操作の機能があります。

このオプションは、オブジェクト・データ型を介してイメージの格納、内容に基づく検索、および形式変換を行う機能を提供します。このオプションは、エンド・ユーザー向けのアプリケーションではなく、さまざまなイメージ・アプリケーションの基本要素です。このオプションを使用するアプリケーションとしては、デジタル美術館、デジタル博物館、不動産販売、ドキュメントの画像処理および（ファッション・デザイナーや建築家のための）ストックの写真コレクションなどがあります。

Oracle Visual Information Retrieval では、Oracle データベースからイメージを抽出する方法を示すサンプル・デモも提供しています。

次の表を確認し、構成作業を判断します。

**注意：** Oracle Visual Information Retrieval のインストレーションを選択すると、Oracle *interMedia* が自動的にインストールされます。これがないと、Oracle Visual Information Retrieval が正常に機能できないためです。

インストール状態と目的	構成方法
Oracle8i Enterprise Edition の「標準」インストール・タイプで Oracle Visual Information Retrieval をインストールした。	手動の構成は必要ありません。 <a href="#">「Oracle Visual Information Retrieval を構成する方法」</a> で説明されている構成作業は、すべて自動的に実行されています。
Oracle8i Enterprise Edition の「カスタム」インストレーション・タイプのパスで Oracle Visual Information Retrieval と Oracle8i Server を一緒にインストールした。	<p>Oracle Database Configuration Assistant がインストールの終了時に起動します。次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>「カスタム」</li><li>「標準」の後に、「新規データベース・ファイルの作成」オプション</li></ul> <p>Oracle Database Configuration Assistant が Oracle Visual Information Retrieval を自動的に構成するかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。</p>



インストール状態と目的	構成方法
Oracle8i Enterprise Edition とは別のインストールで Oracle Visual Information Retrieval をインストールした。	次のいずれかの方法で、Oracle Visual Information Retrieval を手動で構成する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5-13 ページの「<a href="#">Oracle Visual Information Retrieval の構成</a>」に説明されている構成作業を実行します。</li> <li>■ Oracle Database Configuration Assistant を起動して、「データベースの変更」を選択します。その後、画面上の指示に従います。</li> </ul>
デモを使用する。	「 <a href="#">Oracle Visual Information Retrieval の構成</a> 」で示す構成作業を実行します。
Oracle Visual Information Retrieval のサンプル・デモを作成する。	C コンパイラをインストールします。
Oracle7 の LISTENER.ORA ファイルと TNSNAMES.ORA ファイルを Oracle8i のネットワーク・ディレクトリに手動でコピーした。	サーバーのネットワーク構成ファイル TNSNAMES.ORA と LISTENER.ORA を変更して、外部プロシージャ・コールが機能し、Oracle Visual Information Retrieval が正常に機能するようにする必要があります。『Oracle8i Net8 管理者ガイド』で示す作業を実行します。

## Oracle Visual Information Retrieval の構成

### Oracle Visual Information Retrieval を構成する方法：

1. Oracle *interMedia* がすでに構成されていることを確認します。Oracle Visual Information Retrieval の前に Oracle *interMedia* を構成しておく必要があります。ORDINST.SQL および IMINST.SQL スクリプトの実行方法については、5-4 ページの「[Oracle interMedia の Audio、Video、Image および Locator のデモの構成](#)」にある Oracle *interMedia* の構成手順を参照してください。
2. SQL\*Plus を起動します。  
C:¥> SQLPLUS
3. データベースに SYS アカウントで接続します。  
SQL> CONNECT SYS/PASSWORD AS SYSDBA
4. データベースを開始します（必要な場合）。  
SQL> STARTUP
5. VIRINST.SQL スクリプトを実行します。  
SQL> @ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ORD¥VIR¥ADMIN¥VIRINST.SQL
6. IMINST.SQL スクリプトを実行します。  
SQL> @ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ORD¥IM¥ADMIN¥IMINST.SQL

7. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

### Oracle Visual Information Retrieval のデモを構成する方法:

1. `ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\ORD\ADMIN` ディレクトリに移動します。
2. このディレクトリの README ファイルの指示に従って、デモを構成します。
3. 次のように入力して、Microsoft C コンパイラ用の Oracle Visual Information Retrieval デモの Make を実行します。

```
C:\> MAKE
```

## マルチスレッド・サーバーのサポート

Oracle Database Configuration Assistant で、Oracle8i データベースのマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能または使用不可にすることができます。

マルチスレッド・サーバー・モードのことを共有サーバー・モードとも言います。

Oracle8i データベースがマルチスレッド・サーバー・モード用に構成されていない場合は、専用サーバー・モードで構成されています。

次の表は、専用サーバー・モードとマルチスレッド・サーバー・モードとの違いをまとめたものです。

モード	説明
専用サーバー・モード	<p>Oracle8i データベースは、特定のクライアント接続専用としてリソースを割り当てる。</p> <p>このモードは、次の環境に最適です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ データ・ウェアハウス環境</li> <li>■ 少数のユーザーが Oracle8i データベースに接続する環境</li> </ul>
マルチスレッド・サーバー・モード（共有サーバー・モードとも言う）	<p>多くのクライアント・ユーザー・プロセスが、数少ないサーバー・プロセスを共有できます。</p> <p>多くのクライアント・ユーザーが、ディスパッチャ・プロセスに接続できます。その後、ディスパッチャ・プロセスによって、クライアントの要求が、次の使用可能な共有サーバー・プロセスに送られます。接続が持続している間、それぞれのクライアント・ユーザー・プロセスに対し専用サーバー・プロセスは存在していません。そのかわりに、アクティブでないサーバー・プロセスがリサイクルされ、必要に応じて使用されます。このため、システムのオーバーヘッドが軽減され、サポートされるユーザー数を増加できます。</p> <p>このモードは、次の環境に最適です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ オンライン・トランザクション処理（OLTP）環境</li> <li>■ 多数のユーザーがデータベースに同時接続する</li> <li>■ 接続プーリング、接続多重化、およびロード・バランスなどの Net8 の機能を使用する環境</li> <li>■ システム・リソースの高度な管理および使用が重要である環境</li> <li>■ 予測可能で高速なデータベース接続時間が非常に重要である環境。これは、Web アプリケーションの場合に非常に重要な条件になり得ます。</li> </ul> <p><b>注意：</b>このモードは、Oracle JServer が正常に機能するために必要です。</p>

**関連項目：** マルチスレッド・サーバー・モードの詳細は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

マルチスレッド・サーバー・サポートには、次の2つのタイプがあります。

- IIOP（Internet Inter-ORB Protocol）クライアント
- 2タスク Net8 クライアント

この2つのタイプは相互に独立しています。つまり、次に示す組合せのいずれも使用できます。

- 両方のタイプのサポートを使用可能にする
- 両方のタイプのサポートを使用不可にする

- 一方のタイプのサポートを使用可能にし、他方のタイプのサポートを使用不可にする  
Oracle8i データベースの現在の構成は、データベースをどのようにインストールしたかによって異なります。

インストール方法	実行される構成
Oracle Universal Installer での Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i の「標準」インストール・タイプ	IIOP クライアントにはマルチスレッド・サーバー・モード、2 タスク Net8 クライアントには専用サーバー・モード
Oracle Universal Installer での Oracle8i Enterprise Edition の「最小」インストール・タイプ	両方のタイプのクライアントに専用サーバー・モード
Oracle Database Configuration Assistant の「標準」オプション	<p>Oracle JServer を選択した場合、モードは IIOP クライアントの場合にマルチスレッド・サーバー・モード。</p> <p>次の手順を実行していない場合には、2 タスク Net8 クライアント用の専用サーバー・モード。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Oracle Database Configuration Assistant を実行します。</li><li>2. 「データベースの作成」を選択します。</li><li>3. 「標準」を選択します。</li><li>4. 「新規データベース・ファイルの作成」サブオプションを選択します。</li><li>5. データベース環境として「オンライン・トランザクション処理 (OLTP)」を選択します。</li><li>6. 同時データベース接続数に 20 以上の値を入力します。</li></ol> <p>これで、2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・モードのデータベースが作成されます。</p>
Oracle Database Configuration Assistant の「カスタム」オプション	Oracle Database Configuration Assistant のプロンプトが表示されたときに選択した内容に応じて、専用サーバー・モードまたはマルチスレッド・サーバー・モード。

**IIOP クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能にする方法**

IIOP クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートは、Oracle JServer をインストールすると自動的に使用可能になります。

**2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能にする方法**

2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サポートは手動で使用可能にする必要があります。

**2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用可能にする方法:**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Database Configuration Assistant」を選択します。  
Oracle Database Configuration Assistant の「ようこそ」ページが表示されます。
2. 「データベース構成の変更」を選択し、「次へ」をクリックします。
3. 変更する Oracle8i データベースを選択し、入力を求められたら、パスワードとして INTERNAL を入力します。
4. 「次へ」をクリックします。
5. 「共有サーバー・モード」を選択し、「次へ」をクリックします。
6. オプション・ページで、「次へ」をクリックします。
7. マルチスレッド・サーバー・パラメータに必要な変更を加えます。パラメータの詳細は、「ヘルプ」をクリックしてください。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 追加のマルチスレッド・サーバー・パラメータに必要な変更を加えます。パラメータの詳細は、「ヘルプ」をクリックしてください。
10. 「完了」をクリックします。  
使用する初期化パラメータ・ファイルを選択するダイアログ・ボックスが表示されます。
11. 該当するファイルを選択して、「OK」を選択します。  
初期化パラメータ・ファイルが変更されます。
12. シャットダウンして、Oracle8i データベースを再起動し、変更を有効にします。

**2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用不可にする方法**

2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サポートは手動で使用不可にする必要があります。

**2 タスク Net8 クライアント用のマルチスレッド・サーバー・サポートを使用不可にする方法:**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Database Configuration Assistant」を選択します。  
Oracle Database Configuration Assistant の「ようこそ」ページが表示されます。
2. 「データベース構成の変更」を選択し、「次へ」をクリックします。
3. 変更する Oracle8i データベースを選択し、入力を求められたら、パスワードとして INTERNAL を入力します。

4. 「次へ」をクリックします。
5. 「専用サーバー・モード」を選択し、「完了」をクリックします。  
使用する初期化パラメータ・ファイルを選択するダイアログ・ボックスが表示されます。
6. 該当するファイルを選択して、「OK」を選択します。  
初期化パラメータ・ファイルが変更されます。
7. シャットダウンして、Oracle8i データベースを再起動し、変更を有効にします。

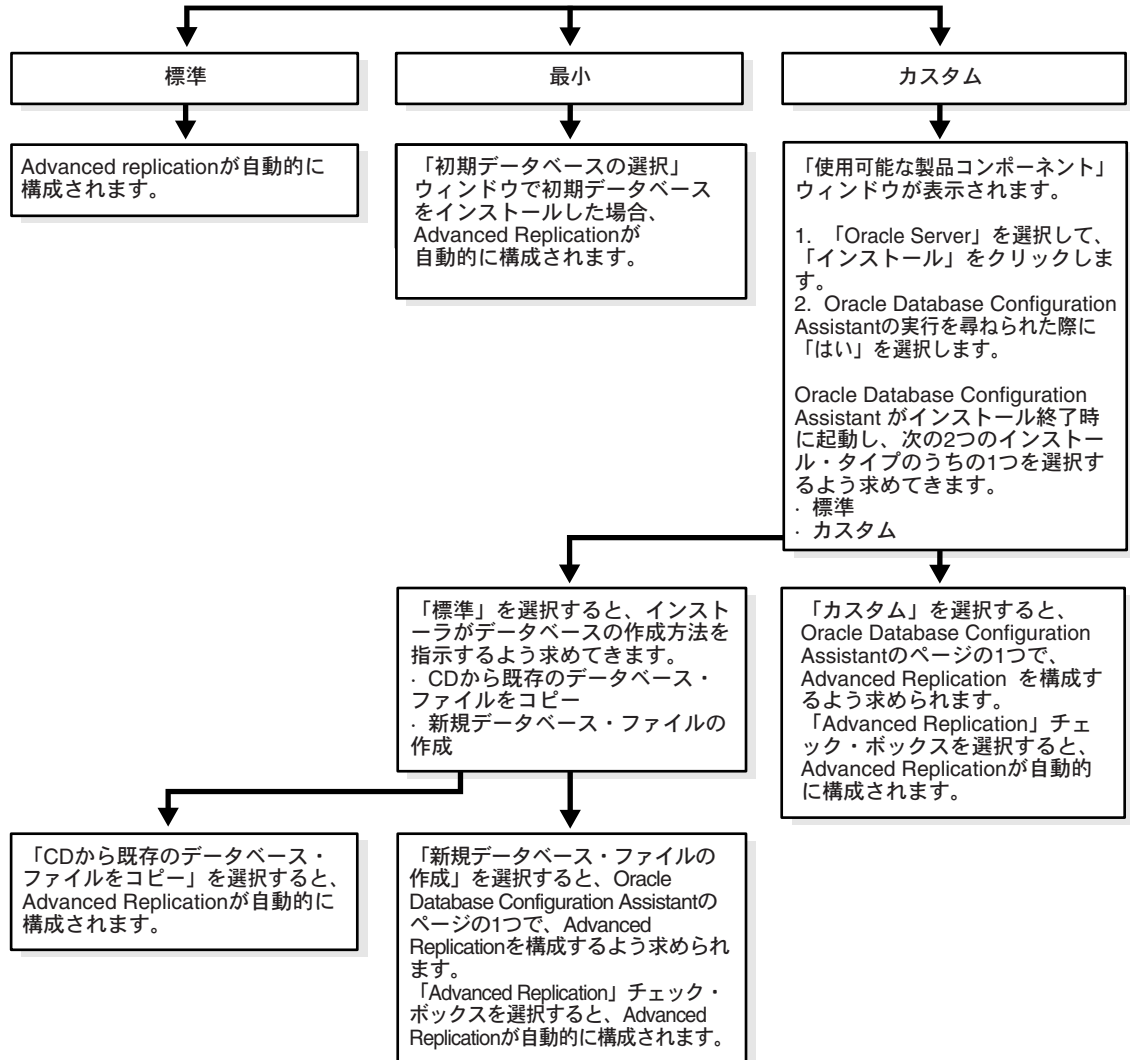
## Advanced Replication

この項では、Oracle8i データベースに Advanced Replication を構成する方法について説明します。

次の図は、Advanced Replication を構成する状況あるいは構成しない状況を説明しています。

この機能を使用するように構成されていなかった Oracle8i データベースに Advanced Replication を追加する場合にのみ、示されている手順に従ってください。

Oracle8i Enterprise Editionのトップレベル・コンポーネントを選択して、次のいずれかのオプションを選択した場合



Advanced Replication を構成する手順は次のとおりです。

- [手順 1: 表領域の要件のチェック](#)
- [手順 2: 初期化パラメータのチェック](#)
- [手順 3: 構成作業の実行](#)
- [手順 4: データ・ディクショナリ表の監視](#)
- [手順 5: Advanced Replication のアップグレード](#)

**関連項目：** Advanced Replication にはさまざまな構成や使用方法があります。Advanced Replication の詳細とマスター・サイトおよびスナップショット・サイトの定義については、次のドキュメントを参照してください。

- 『Oracle8i 分散システム』
- 『Oracle8i レプリケーション・ガイド』
- 『Oracle8i 概要』
- 『Oracle8i 管理者ガイド』

**手順 1: 表領域の要件のチェック**

次の表では、Advanced Replication に推奨される表領域の要件を示します。

表領域	要件
SYSTEM	レプリケーション・パッケージ用に少なくとも 20 MB の空き領域が必要。レプリケーション・トリガーおよびプロシージャがここに格納されます。
ROLLBACK SEGMENTS	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ロールバック初期エクステント = 50KB</li><li>■ ロールバック次エクステント = 50KB</li></ul>
ROLLBACK	少なくとも 5MB の空き領域。
TEMPORARY	少なくとも 10MB の空き領域。
USER	特定の要件なし。

**手順 2: 初期化パラメータのチェック**

Advanced Replication を使用するには、INIT.ORA ファイルに次の初期化パラメータ値を設定または追加する必要があります（推奨値が含まれています）。



## マスター・サイト

次の初期化パラメータをマスター・サイトに追加します。

パラメータ名	推奨値
JAVA_POOL_SIZE	20MB
DISTRIBUTED_LOCK_TIMEOUT	300 秒
DISTRIBUTED_TRANSACTIONS	5
GLOBAL_NAMES	TRUE
OPEN_LINKS	4
PROCESSES	現在の設定値に 9 を加える
JOB_QUEUE_PROCESSES	2 (サイト数に応じて変えます)
JOB_QUEUE_INTERVAL	10 秒

## スナップショット・サイト

次の初期化パラメータをスナップショット・サイトに追加します。

パラメータ名	推奨値
JOB_QUEUE_PROCESSES	2
JOB_QUEUE_INTERVAL	60 秒

## 手順 3: 構成作業の実行

INIT.ORA ファイルで、Advanced Replication の初期化パラメータを設定してから、次の手順を実行します。

### Advanced Replication を構成する方法

1. SQL\*Plus を起動します。

```
C:\> SQLPLUS
```

2. データベースに INTERNAL アカウントで接続します。

```
Enter user-name: INTERNAL
```

3. データベースが現在、実行されていない場合は起動します。

```
SQL> STARTUP
```

4. 必要な SQL スクリプトを実行する前に、まず出力をログ・ファイルにスプールします。  
次のコマンドを入力します。

```
SQL> SPOOL OUTPUT.LOG
```

OUTPUT.LOG と呼ばれるファイルが作成され、SPOOL セッションが開いている間の画面上のアクティビティがすべてこのファイルに出力されます。

5. データベースが起動されたら、CATREP.SQL スクリプトを実行します。このスクリプトは、ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\RDBMS\ADMIN ディレクトリにあり、実行に 1 時間ほどかかります。

```
SQL> @ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\RDBMS\ADMIN\CATREP.SQL
```

6. スクリプトが完了してから、SPOOL ファイルを閉じます。

```
SQL> SPOOL OFF
```

OUTPUT.LOG が、カレント・ディレクトリに保存されます。

7. STATUS = 'INVALID' の ALL\_OBJECTS に対して問合せを実行し、CATREP.SQL が正常に実行されたことを確認します。

```
SQL> SELECT * FROM ALL_OBJECTS WHERE STATUS = 'INVALID';
```

パッケージ本体がすべて正常にコンパイルされた場合は、次のメッセージが表示されます。

```
0 rows selected.
```

パッケージ本体のいずれかが正常にコンパイルされなかった場合は、手動で再コンパイルします。手動で実行する構文は、次のとおりです。

```
SQL> ALTER PACKAGE PACKAGE_NAME COMPILE BODY;
```

CATREP.SQL が正常に終了した場合は、いくつかのレプリケーション表が SYSTEM 表領域に作成されます。これでデータベースに Advanced Replication のサポートが設定されました。

8. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

9. 次の設定の詳細は、『Oracle8i レプリケーション・ガイド』を参照してください。

- マスター定義サイト
- マスター・サイト
- 更新可能スナップショット・サイト

- 競合解消

---

**注意：** 更新可能スナップショット・サイトを設定するときは、次の文をマスター・サイトで実行します。

---

```
SVRMGR> GRANT EXECUTE ON DBMSOBJGWRAPPER TO PUBLIC;
```

---

## 手順 4: データ・ディクショナリ表の監視

環境に設定できるマスター・サイト数の実用上の限界は 36 です。プロセス SNP0 から SNP9 まで（全部で 10 個）と SNPA から SNPZ まで（全部で 26 個）が、それぞれ一度に 1 つの接続先マスターを処理します。

Advanced Replication を使用してかなり多くのレプリケート・オブジェクトを設定する場合は、SQL SELECT コマンドを使用して次のデータ・ディクショナリ表を監視します。

- ARGUMENT\$
- IDL\_CHAR\$
- IDL\_UB1\$
- IDL\_UB2\$
- IDL\_SB4\$
- I\_ARGUMENT1
- I\_SOURCE1I\$
- SOURCE\$
- TRIGGER\$

必要に応じて、記憶領域パラメータを増加させ、多くのレプリケート・オブジェクトの記憶領域要件を満たすようにします。

## 手順 5: Advanced Replication のアップグレード

Oracle データベースの前のバージョンからアップグレードして、Advanced Replication を使用する場合は、アップグレードを先に完了する必要があります 詳細は、『Oracle8i 移行ガイド』を参照してください。

Advanced Replication は高度な機能であるため、先へ進む前に、基本概念が説明されている『Oracle8i レプリケーション・ガイド』を参照してください。



---

## インストール後のデータベースの作成

この章では、Oracle をインストールした後、Oracle Database Configuration Assistant または BUILD\_DB.SQL スクリプトを使用してデータベースを作成する方法を説明します。

次の項目について説明します。

- データベース作成の準備
- ツールを使用したデータベースの作成
- Oracle Database Configuration Assistant の使用方法
- BUILD\_DB.SQL の使用
- ORADIMによるOracleインスタンスの管理 ORADIMによるOracleインスタンスの管理

## データベース作成の準備

データベースを作成する前に、次に示す要件を検討してください。

### Oracle データベースの命名規則

Oracle8i データベースでは、ネットワークにマウントされた Oracle データベースすべてに一意のデータベース名がつけられている必要があります。

データベースの作成時にデータベースと名前が対応付けられ、そのデータベースの制御ファイルに名前が格納されます。データベース・キーワードが CREATE DATABASE 文に指定されている場合、または Oracle Database Configuration Assistant で要求されたときに指定された場合は、その値がそのデータベースの名前になります。指定されていない場合は、プログラムによって INIT.ORA ファイルの DB\_NAME パラメータの値が使用されます。

データベース名が同じ Oracle8i を 2 つマウントしようとする、2 回目のマウント時に次のエラーが発生します。

ORA-01102: データベースを排他モードでマウントすることができません。

同じコンピュータの異なる Oracle ホームに、複数の Oracle8i データベースがある場合は、次の規則が適用されます。

- データベース名がそれぞれ一意であること
- SID がそれぞれ一意であること

既存のデータベース名を変更するには CREATE CONTROLFILE 文を使用し、制御ファイルを再作成して新しいデータベース名を指定する必要があります。この制限は、Oracle8i インスタンスにのみ適用されます。Oracle8i インスタンスと同時に実行している Oracle7 インスタンスにはこの制限は適用されません。

---

---

**注意：** この章のディレクトリ・パスの例は、Optimal Flexible Architecture (OFA) のガイドラインに準拠しています（たとえば、ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\RDBMS\ADMIN）。インストール時に OFA 未対応のディレクトリを指定した場合、ディレクトリ・パスは異なります。詳細は、3-21 ページの「[OFA および複数の Oracle ホームの構成](#)」を参照してください。

---

---

### データ・ファイルおよびログ・ファイルのリモート・コンピュータへの作成

Oracle は、UNC (Universal Naming Convention) を使用してリモート・コンピュータ上のデータベース・ファイルにアクセスできますが、パフォーマンスおよびネットワークの信頼性の問題のためお勧めできません。

UNC は、ローカル・エリア・ネットワーク上のリソースの位置を指定するための PC の形式です。UNC では、次の形式を使用します。

¥¥SERVER-NAME¥SHARED-RESOURCE-PATHNAME

たとえば、共有サーバー ARGON 上のディレクトリ C:¥ORACLE¥ORADATA¥ORCL のファイル SYSTEM01.DBF にアクセスする場合、このファイルは次のように参照します。

¥¥ARGON¥ORACLE¥ORADATA¥ORCL¥SYSTEM01.DBF

アーカイブ・ログ・ファイルの位置は、UNC を使用して指定できないことに注意してください。LOG\_ARCHIVE\_DEST\_n 初期化パラメータを UNC 仕様に設定すると、データベースは起動されず、次のエラーが表示されます。

ORA-00256: アーカイブ先文字列 '¥meldell¥rmdrive' を変換できません。

ORA-09291: sksachk: アーカイブ先に指定されたデバイスが無効です。

OSD-04018: 指定されたディレクトリまたはデバイスにアクセスできません。

O/S-Error: (OS 2) 指定されたファイルが見つかりません。

LOG\_ARCHIVE\_DEST\_n 初期化パラメータが、マップされたドライブに設定されていることを確認してください。

---

---

**注意:** ORA-00256 エラーは、次のように入力した場合にも発生します。

¥¥¥meldell¥rmdrive

または

¥¥¥meldell¥¥rmdrive

リリース 8.0.4 では、制御ファイルには追加の円記号が必要で、REDO ファイルおよびデータ・ファイルには必要ありませんでした。

---

---

## ツールを使用したデータベースの作成

データベースは、次のいずれかのツールを選択して作成します。

- Oracle Database Configuration Assistant
- BUILD\_DB.SQL スクリプト

Oracle Database Configuration Assistant を使用してデータベースを作成する方法が、より簡単です。

コマンド行ツールを使用してデータベースを作成する場合は、ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥RDBMS¥ADMIN にある BUILD\_DB.SQL スクリプトを使用できます。

## Oracle Database Configuration Assistant の使用方法

Oracle Database Configuration Assistant を使用すれば、次のことを行えます。

- データベースの作成
- データベース構成の変更
- データベースの削除

---

**注意：** この章では、Oracle Database Configuration Assistant のスタンドアロン・モードでの（つまり、インストール後の）実行を説明します。インストール中に Oracle Database Configuration Assistant を実行してデータベースを作成する方法は、『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』の第4章を参照してください。

---

### データベースの作成

---

**注意：** Oracle Database Configuration Assistant を使用して新しい複数の Oracle ホームに新規データベースを作成する場合、`ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN`にある `LISTENER.ORA` ファイルの `SID` 情報が更新されます。また、`ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN`にある `TNSNAMES.ORA` ファイルにも新しい `TNS` エントリが生成されます。

---

Oracle Database Configuration Assistant を使用してデータベースを作成するには、次のようにします。

---

**注意：** Oracle8i データベースの作成には、Windows NT の管理者権限が必要です。管理者グループに含まれていないアカウントから Oracle Database Configuration Assistant を実行すると、データベースを作成する管理者権限がないという警告が表示されます。データベースの作成には、管理者グループのメンバーであるユーザーとしてログインし、このツールを再起動します。

---

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Database Configuration Assistant」を選択します。

Oracle Database Configuration Assistant の「ようこそ」ページが表示されます。





2. 「データベースの作成」を選択して「次へ」をクリックします。

次のページが表示されます。



オプション	説明
「標準」	次の 2 つのサブオプションから構成されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>CD から既存のデータベース・ファイルをコピー デフォルトの初期化パラメータ設定を使用して、ハイブリッド初期データベースを自動的にインストールします。</li><li>データベース・ファイルの新規作成 データベース環境に関するいくつかの質問を尋ね、動的にデータベースを作成します。</li></ul>
「カスタム」	データベースの作成をカスタマイズできます。このオプションは、高度なデータベース作成手順を熟知した Oracle データベース管理者 (DBA) を対象としています。次のカスタマイズができます。 <ul style="list-style-type: none"><li>データ・ファイル、制御ファイルおよび REDO ログ・ファイルの設定</li><li>表領域サイズ</li><li>エクステント・サイズ</li><li>データベース・メモリー・パラメータ</li><li>アーカイブ形式および宛先</li><li>トレース・ファイルの宛先</li><li>キャラクタ・セットの値</li></ul>

3. 「標準」または「カスタム」オプションを選択して、データベースを作成します。

「標準」オプション（「データベース・ファイルの新規作成」サブオプションを介して）と「カスタム」オプションのいずれでも、Oracle8i データベースを操作する環境タイプを指定できます。

環境	説明
オンライン・トランザクション処理 (OLTP)	多数のユーザーが大量のトランザクションを同時に実行し、データへの迅速なアクセスを必要とします。可用性、速度、同時性、さらにリカバリ可能性が重要な要件です。  トランザクションは、データベース表のデータへの読み込み (SELECT 文)、書き込み (INSERT 文と UPDATE 文) および削除 (DELETE 文) から構成されます。
データ・ウェアハウス	ユーザーは、大量のデータを処理する複雑な問合せを多数実行します。応答時間、正確性および可用性が重要な要件です。  このような問合せ（通常は読み込み専用）は、数行のレコードの単純なフェッチから、多数の表からの何千ものレコードをソートする複雑かつ多数の問合せまで、広範囲にわたります。データ・ウェアハウス環境は、Decision Support System (DSS) 環境とも呼ばれます。

環境	説明
汎用	このデータベースには、(OLTP およびデータ・ウェアハウスの) 両方のタイプのアプリケーションがアクセスできます。

4. Oracle Database Configuration Assistant の各ページの指示に従い、次のページに進む準備が整ってから、「次へ」をクリックします。最後のページが表示されたら、「完了」をクリックして、Oracle8i データベースの作成を開始します。

### サンプル・スキーマのインポート

OLTP およびデータ・ウェアハウスのデータベース・スキーマのサンプルは、CD-ROM にあります。Oracle Database Configuration Assistant を使用して Oracle8i データベースを作成した後、適切なサンプル・スキーマをインポートできます。

汎用を選択した場合は、すでにサンプル・スキーマが1つデータベースに含まれているためインポートする必要はありません。

OLTP または DSS サンプル・スキーマを Oracle8i データベースにインポートするには、次のようにします。

1. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

2. SYSTEM アカウントを使用して接続します。

```
Enter user-name: SYSTEM/PASSWORD
```

3. 適切なスキーマをインポートするための特別なユーザー・アカウントを作成します。

```
SQL> CREATE USER SAMPLE_USER IDENTIFIED BY PASSWORD;  
SQL> GRANT RESOURCE TO SAMPLE_USER;  
SQL> GRANT CONNECT TO SAMPLE_USER;
```

ここで、SAMPLE\_USER は、OLTP サンプル・スキーマの場合は SAMPLEOLTP、または DSS サンプル・スキーマの場合は SAMPLESTAR です。

4. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

5. ハード・ドライブの ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ASSISTANTS¥DBCA¥SAMPLES ディレクトリに移動します。

6. 適切なスキーマをインポートします。

```
C:¥ORACLE¥ORA81¥ASSISTANTS¥DBCA¥SAMPLES> IMP SAMPLE_USER/PASSWORD  
FILE=SAMPLE.DMP FULL=Y LOG=MYIMP.LOG
```

各項目は次のとおりです。

C:\ORACLE	ORACLE_BASE ディレクトリ
ORA81	ORACLE_HOME ディレクトリ
SAMPLE_USER	OLTP サンプル・スキーマの場合は SAMPLEOLTP、データ・ウェアハウス・サンプル・スキーマの場合は SAMPLESTAR
SAMPLE.DMP	OLTP サンプル・スキーマの場合は SOURCE80.DMP、データ・ウェアハウス・サンプル・スキーマの場合は TARGET80.DMP

## データベース構成の変更

「データベース構成の変更」オプションを使用すると、次の手順を実行できます。

- [Advanced Replication および Oracle オプションの構成](#)
- [マルチスレッド・サポートを使用可能または使用不可にする](#)

### Advanced Replication および Oracle オプションの構成

Advanced Replication および Oracle オプションを構成すると、Oracle8i データベースは、Advanced Replication 機能と CD-ROM からインストールした次の未構成オプションをサポートできます。

- Oracle *interMedia*
  - Oracle *interMedia* Audio
  - Oracle *interMedia* Video
  - Oracle *interMedia* Locator
  - Oracle *interMedia* Image
  - Oracle *interMedia* Text
- Oracle Spatial
- Oracle Time Series
- Oracle Visual Information Retrieval
- Oracle JServer
- SQL\*Plus ヘルプ
- Advanced Replication

上記のオプションを Oracle8i Enterprise Edition から別にインストールした場合、インストール中に上記のオプションの自動構成は行われません。CD-ROM の Oracle8i Enterprise Edition の「標準」インストール・タイプを使用して Oracle オプションをインストールした場合は、オプションが初期データベースに自動的に構成されています。

---

**注意：** Oracle Visual Information Retrieval をインストールしても、チェック・ボックスが灰色に表示されている場合は、Oracle *interMedia* Image のチェック・ボックスを選択します。これによって、Oracle Visual Information Retrieval のチェック・ボックスが選択可能になります。これは、Oracle Visual Information Retrieval が Oracle *interMedia* Image に依存しているためです。さらに、Oracle *interMedia* Image と Oracle Visual Information Retrieval は JServer にも依存しているため、JServer も必要です。

---

**マルチスレッド・サポートを使用可能または使用不可にする** Oracle8i データベースで、マルチスレッド・サーバーのサポートを使用可能にするか使用不可にするかを選択できます。

マルチスレッド・サーバー（MTS）のサポートによって、複数のクライアント・ユーザー・プロセスが、数少ないサーバー・プロセスを共有できます。多くのクライアント・ユーザーは、ディスパッチャ・プロセスに接続できます。その後、ディスパッチャ・プロセスによって、クライアントの要求が、次の使用可能な共有サーバー・プロセスに送られます。接続時にクライアントの各ユーザー・プロセスに対応付けられる、専用のサーバー・プロセスはありません。アクティブでないサーバー・プロセスがリサイクルされ、必要に応じて使用されます。このため、システムのオーバーヘッドが軽減され、サポートされるユーザー数を増加できます。

**追加情報：** 詳細は、5-14 ページの「[マルチスレッド・サーバーのサポート](#)」を参照してください。

また、次のドキュメントも参照してください。

- 『Oracle8i Net8 管理者ガイド』
- 『Oracle8i 概要』
- 『Oracle8i リファレンス・マニュアル』

## データベースの削除

Oracle Database Configuration Assistant の「データベースの削除」オプションを使用すると、迅速かつ容易にすべてのデータベース・ファイル（初期化パラメータ・ファイルを含む）を削除できます。

## BUILD\_DB.SQL の使用

この項では、SQL スクリプトを使用して手動で新規データベースを作成する方法について説明します。データベースの作成方法は、次のいずれかの処理によって異なります。

- 既存のデータベースをコピーして、古いデータベースを削除する。
- 既存のデータベースをコピーして、古いデータベースを残す。

- コピーできるデータベースがシステムに存在しない場合に、新しいデータベースを作成する。

次の表は、上記の各データベース作成シナリオについて、データベースを新規に作成する手順を示しています。各手順は、この後の各項で詳しく説明しています。

実行する作業	必要な処理		
	既存のデータベースを新しいデータベースにコピーして、古いデータベースを削除する	既存のデータベースを新しいデータベースにコピーして、古いデータベースを残す	他のデータベースがシステムに存在しない場合に、新しいデータベースを作成する
既存のデータベースのエクスポート	○	データを既存のデータベースから新しいデータベースにコピーする場合にのみ必要	該当なし
データベース・ファイルの削除	○	×	該当なし
INIT.ORA ファイルの変更	○	○	○
Oracle サービスの作成および起動	×	○	○
CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み	○	○	○
データベースの作成	○	○	○
データベースのインポート	○	既存のデータベースからエクスポートされた表および他のオブジェクトをインポートする場合にのみ必要	該当なし
レジストリの ORACLE_SID の更新	×	デフォルトの SID を変更する場合にのみ必要	○
新しいデータベースのバックアップ	○	○	○

データベースの作成方法

この後の各項では、1つの例を使用して、データベースを作成する方法について説明します。

この例では、既存のデータベース（C:\ORACLE\ORADATA\ORCL ディレクトリにある、SID が ORCL の初期データベース）を、C:\ORACLE\ORADATA\PROD ディレクトリに配置された、データベース名と SID が PROD の新しいデータベースにコピーします。

初期データベース ORCL は、PROD データベースを作成した後に削除します。

**注意：** この例では、ORACLE\_BASE は、C:\ORACLE です。ORACLE\_BASE の詳細は、第 3 章「複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture」を参照してください。

## ディレクトリの作成

次のディレクトリを作成します。これらのディレクトリには、新しいデータベース PROD の管理ファイルおよびデータベース・ファイルを配置します。

- C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD
- C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥BDUMP
- C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥PFILE
- C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥UDUMP
- C:¥ORACLE¥ORADATA¥PROD

## 既存のデータベースのエクスポート

エクスポートは、既存のデータベースの内容を新しいデータベースにコピーする場合にのみ必要です。

Export Utility は、パラメータ・モードまたは対話形式モードのいずれかを使用して起動できます。ただし、パラメータ・モードをお勧めします。対話形式モードは、パラメータ・モードよりも機能が制限されています。対話形式モードは、下位互換性のためにのみ用意されています。

### 例 6-1 パラメータ・モード

```
C:¥> EXP SYSTEM/PASSWORD FILE=MYEXP.DMP FULL=Y LOG=MYEXP.LOG
```

### 例 6-2 対話形式モード

```
C:¥> EXP SYSTEM/PASSWORD
```

EXP SYSTEM/PASSWORD コマンドのみを入力すると、対話形式セッションが開始され、Export Utility に必要な情報を入力するように求められます。

Export Utility の使用方法の詳細は、『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』を参照してください。

---

**注意：** パラメータ・モードを使用する場合、ファイル名やディレクトリ名に空白スペースが存在すると、Export Utility によって不正な名前とみなされます。FILE= パラメータのフルパス指定は、3つの二重引用符で囲みます。たとえば次のように指定します。

```
FILE=" "C:¥PROGRAM FILES¥EXPORT.DMP" " "
```

または

```
FILE=" "C:¥PROGRAM FILES¥EXPORT FILE.DMP" " "
```

Export Utility を対話形式モードで使用する場合は、引用符を使用しなくてもファイル名やディレクトリ名に空白スペースを使用できます。

---

既存のデータベースからすべてのデータを新しいデータベースにエクスポートするには、次のようにします。

1. ORACLE\_SID を、エクスポートするデータベースのデータベース・サービスに設定します。たとえば、エクスポートするデータベースが初期データベース ORCL の場合は、MS-DOS コマンド・プロンプトで次のように入力します。等号文字 (=) の両側にはスペースを入れないでください。

```
C:¥> SET ORACLE_SID=ORCL
```

2. MS-DOS コマンド・プロンプトから Export Utility を開始します。

```
C:¥> EXP SYSTEM/PASSWORD FILE=MYEXP.DMP FULL=Y LOG=MYEXP.LOG
```

これで、初期データベース ORCL の全データベース・エクスポートが MYEXP.DMP ファイルに入り、Export Utility からのすべてのメッセージが MYEXP.LOG ファイルに記録されます。

## データベース・ファイルの削除

データベース・ファイルの削除は、既存のデータベースを新しいデータベースにコピーし、古いデータベースを置き換える場合にのみ必要です。初期データベース ORCL のデータベース・ファイルを削除する例を次に示します。

データベース・ファイルを削除するには、次のようにします。

1. MS-DOS コマンド・プロンプトで初期データベース ORCL を停止します。

```
C:¥> ORADIM -SHUTDOWN -SID ORCL -USRPWD PASSWORD -SHUTTYPE INST  
-SHUTMODE I
```

2. C:¥ORACLE¥ORADATA¥ORCL ディレクトリにある、次のデータベース・ファイルを削除します。

- CONTROL01.CTL
- CONTROL02.CTL
- CONTROL03.CTL
- INDX01.DBF
- DR01.DBF
- RBS01.DBF
- SYSTEM01.DBF
- TEMP01.DBF
- USERS01.DBF
- REDO01.LOG



- REDO02.LOG
- REDO03.LOG
- TOOLS01.DBF

## INIT.ORA ファイルの変更

新しいデータベースの基礎として初期データベース ORCL を使用している場合は、INIT.ORA ファイルを

```
C:¥ORACLE¥ORACLE_HOME¥ADMIN¥ORCL¥PFILE¥INIT.ORA
```

を

```
C:¥ORACLE¥ORACLE_HOME¥ADMIN¥PROD¥PFILE¥INIT.ORA
```

にコピーして、この項で説明されているようにファイルを変更します。

システムに既存のデータベースがない場合は、初期化パラメータ・ファイルをコピーして、新しい INIT.ORA ファイルの基礎として使用することはできません。この場合は、ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥ADMIN¥SAMPLE¥PFILE ディレクトリの初期化パラメータ・ファイルのサンプル INITSMP.LORA を、PROD データベースの INIT.ORA の基礎として使用できます。

INITSMP.LORA を INIT.ORA ファイルの基礎として使用する場合、INIT.ORA ファイルの次の初期化パラメータを変更する必要があります。変更しなかった場合は、PROD データベースを起動できません。

- DB\_NAME
- INSTANCE\_NAME
- SERVICE\_NAMES
- CONTROL\_FILES
- BACKGROUND\_DUMP\_DEST
- USER\_DUMP\_DEST

パフォーマンスを最適化するために、初期化パラメータ DB\_FILES の変更をお勧めします。

初期化パラメータ	変更方法
DB_NAME	<p>このパラメータは、データベースの名前を示します。このパラメータの値は、6-15 ページの「<a href="#">CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み</a>」にある CREATE DATABASE 文で使用する名前と同じにしてください。データベースには、それぞれ一意のデータベース名を付けます。データベース名は最大 8 文字までです。この名前は、データベース・サービスの SID と一致している必要はありません。</p> <p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>DB_NAME=PROD.DOMAIN</pre>
INSTANCE_NAME	<p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>INSTANCE_NAME=PROD.DOMAIN</pre>
SERVICE_NAMES	<p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>SERVICE_NAMES=PROD.DOMAIN</pre>
CONTROL_FILES	<p>このパラメータには、データベースの制御ファイルをリストします。この時点ではファイル・システムに制御ファイルはありません。制御ファイルは CREATE DATABASE 文を実行するときに作成されます。ドライブ名を含めて、完全なパスとファイル名を指定していることを確認してください。</p> <p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>CONTROL_FILES = ("C:¥ORACLE¥ORADATA¥PROD¥CONTROL01.CTL", "C:¥ORACLE¥ORADATA¥PROD¥CONTROL02.CTL", "C:¥ORACLE¥ORADATA¥PROD¥CONTROL03.CTL")</pre>
BACKGROUND_DUMP_DEST	<p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>BACKGROUND_DUMP_DEST = C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥BDUMP</pre>
USER_DUMP_DEST	<p>このパラメータは次のように設定します。</p> <pre>USER_DUMP_DEST = C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥UDUMP</pre>
DB_FILES	<p>このパラメータには CREATE DATABASE 文の MAXDATAFILES オプションの値と同じ数値を設定します。この例では 100 を使用します。</p> <pre>DB_FILES=100</pre>

**関連項目：** 追加または変更する他の初期化パラメータの詳細は、[付録 B「Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定](#)」および『Oracle8i リファレンス・マニュアル』を参照してください。

## Oracle サービスの作成および起動

Oracle サービスの作成および起動は、次のいずれかを行う場合にのみ必要です。

- 既存のデータベースを新しいデータベースにコピーして、古いデータベースは残す
- コピーできる他のデータベースがシステムに存在しない場合に、新しいデータベースを作成する

データベースを作成する前に、そのデータベースを実行する Windows NT サービスを作成します。このサービスは Oracle8i データベース・プロセス (ORACLE.EXE) で、Windows NT サービスの形式でインストールされます。

サービスは、ORADIM を使用して作成します。作成が終了すると、サービスは自動的に開始します。ORADIM の使用方法は、6-24 ページの「[ORADIM による Oracle インスタンスの管理](#)」を参照してください。

Oracle サービスを作成して起動するには、次のようにします。

1. MS-DOS コマンド・プロンプトで ORADIM を実行します。

```
C:¥> ORADIM -NEW -SID PROD -INTPWD PASSWORD -STARTMODE MANUAL
-PFILE C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥PFILE¥INIT.ORA
```

前に作成した INIT.ORA ファイルが、ドライブ名を含めて、完全なパスを付けて指定されていることに注意してください。サービスが開始されたかどうかは、Windows NT のコントロールパネルのサービス・ウィンドウで確認できます。

2. ORACLE\_SID を設定して PROD と等しくします。等号文字 (=) の両側にはスペースを入れないでください。

```
C:¥> SET ORACLE_SID=PROD
```

## CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み

CREATE DATABASE 文は、データベースを作成する一連の SQL 文です。この文が含まれるスクリプトを作成します。このスクリプトは、データベースを作成するときにいつでも再使用できます。

C:¥ORACLE¥ORA81¥RDBMS¥ADMIN にある BUILD\_DB.SQL を開き、BUILD\_PROD.SQL という名前で保存します。

このファイルがスクリプトの基礎になります。

---

**注意：** 次の例では、データベースを作成するのに BUILD\_DB.SQL スクリプトを使用します。データベースの作成には BUILDALL.SQL スクリプトも使用できます。BUILDALL.SQL は、BUILD\_DB.SQL を呼び出すことでデータベースを作成するだけでなく、CATALOG.SQL、CATSNMP.SQL、SCOTT.SQL および COMDEMO.SQL などの他の多くのスクリプトも実行します。

---

**CREATE DATABASE スクリプトを作成するには、次のようにします。**

BUILD\_PROD.SQL スクリプトに次の変更を加えます。

1. PFILE が初期設定ファイル C:\ORACLE\ADMIN\PROD\PFILE\INIT.ORA を指すように設定します。
2. CREATE DATABASE SAMPLE を CREATE DATABASE PROD に変更します。
3. SAMPLE という文字列をすべて PROD に変更します。たとえば、C:\ORACLE\ORADATA\SAMPLE\REDO01.LOG を C:\ORACLE\ORADATA\PROD\REDO01.LOG に変更します。

BUILD\_DB.SQL スクリプトのサンプルを次に示します。PROD というデータベースを作成するために変更する必要がある領域は、強調表示されています。

```
--
-- This file must be run out of the directory containing the
-- initialization file.

startup nomount pfile=C:\Oracle\ADMIN\SAMPLE\pfile\initprodsmpl.ora

-- Create database

create database SAMPLE
  controlfile reuse
  logfile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\redo01.log' size 1M reuse,
         'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\redo02.log' size 1M reuse,
         'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\redo03.log' size 1M reuse
  datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\system01.dbf' size 10M reuse
autoextend on
next 10M maxsize 200M
character set WE8ISO8859P1;

create rollback segment rbprod_temp storage (initial 100 k next 250 k);

-- Create additional tablespaces ...

-- USERS: Create user sets this as the default tablespace
-- TEMP: Create user sets this as the temporary tablespace
-- RBS: For rollback segments

create tablespace users
  datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\users01.dbf' size 3M reuse autoextend on
```

```
        next 5M maxsize 150M;
create tablespace rbs
    datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\rbs01.dbf' size 5M reuse autoextend on
    next 5M maxsize 150M;
create tablespace temp
    datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\temp01.dbf' size 2M reuse autoextend on
    next 5M maxsize 150M;
create tablespace oem_repository
    datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\oemrep01.dbf' size 3M reuse autoextend on
    next 5M maxsize 150M;
create tablespace indx;
    datafile 'C:\Oracle\ORADATA\SAMPLE\indx01.dbf' size 2M reuse autoextend on
    next 5M maxsize 150M;
--        next 5M maxsize 150M;
alter rollback segment rb_temp online;

-- Change the SYSTEM users' password, default tablespace and
-- temporary tablespace.

alter user system temporary tablespace temp;
alter user system default tablespace users;

-- Create 16 rollback segments. Allows 16 concurrent users with open
-- transactions updating the database. This should be enough.

create public rollback segment rb1 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb2 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb3 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb4 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb5 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb6 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb7 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb8 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb9 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb10 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb11 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb12 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
```

```
create public rollback segment rb13 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb14 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb15 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
create public rollback segment rb16 storage(initial 50K next 250K)
    tablespace rbs;
```

このスクリプトは、6-18 ページの「[データベースの作成](#)」にある SQL\*Plus のプロンプトで実行します。

**追加情報：** 表領域をロー・パーティションに作成する場合は、  
¥¥.¥DRIVE\_LETTER: または ¥¥.¥SYMBOLIC LINK NAME の命名規則を使用  
してデータ・ファイル名を変更します。表領域をロー・パーティション  
に格納する方法の詳細は、[付録 D「ロー・パーティションへの表領域の格納」](#)  
を参照してください。

## データベースの作成

BUILD\_PROD.SQL スクリプトを使用してデータベースを作成するには、次のようにします。

1. サービスが開始されたかどうかを、Windows NT の「コントロール パネル」で確認します。この例では、サービス名は OracleServicePROD で、その「状態」列には「開始」と表示されています。「開始」になっていない場合は、そのサービスを選択して「開始」をクリックします。

また、MS-DOS コマンド・プロンプトで次のように入力して、サービスの状態を確認することもできます。

```
C:¥> NET START
```

システムで現在実行されている、すべての Windows NT サービスのリストが表示されます。リストに「OracleServicePROD」がない場合は、次のように入力します。

```
C:¥> NET START ORACLESERVICEPROD
```

2. PROD を現行の SID にします。

```
C:¥> SET ORACLE_SID=PROD
```

3. MS-DOS コマンド・プロンプトから SQL\*Plus を起動し、データベースに INTERNAL で接続します。

```
C:¥> SQLPLUS
SQL> CONNECT INTERNAL/PASSWORD
```

- パスワードは、6-15 ページの「Oracle サービスの作成および起動」で、ORADIM-NEW コマンドを使用してサービスを作成したときに使用したパスワードです。
- 「接続されました。」というメッセージが表示されます。
4. スプールをオンにしてメッセージを保存します。
- ```
SQL> SPOOL BUILD_PROD.LOG
```
5. 6-15 ページの「CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み」で作成した BUILD\_PROD.SQL スクリプトを実行します。
- ```
SQL> @C:\ORACLE\ORA81\RDBMS\ADMIN\BUILD_PROD.SQL;
```
- データベースの作成が正常に終了した場合は、インスタンスが開始され、「文が処理されました。」というメッセージが数回表示されます。
- エラーを受信した場合は、次に示す 3 つの原因が考えられます。

原因	対処
BUILD_PROD.SQL スクリプトに構文エラーがある。	そのエラーを訂正します。
BUILD_PROD.SQL スクリプトによって作成されるファイルの一部がファイル・システムにすでに存在する。	システム内の別のデータベースですでに使用されているファイル名を使用していないことを確認します。
オペレーティング・システム・レベルで発生したエラー。ファイルまたはディレクトリの権限の問題などがあります。	<p>この場合、SQL*Plus で一連のエラーを受信しているはずで、最後のエラーには OSD- という接頭辞が付いているはずです。OSD エラーの末尾に、通常はオペレーティング・システム・エラー番号がカッコに囲まれています。</p> <p>エラーの種類を識別するには、次のいずれかを行います。</p> <p><b>MS-DOS コマンド・プロンプトで、次のように入力します。</b></p> <pre>C:\&gt; NET HELPMSG n</pre> <p>または</p> <p>SQL*Plus プロンプトで、次のように入力します。</p> <pre>SQL&gt; HOST NET HELPMSG n</pre> <p>n はオペレーティング・システム・エラーの番号です。</p>

データベースを再作成する前に、これらの問題を訂正する必要があります。

6. CATALOG.SQL スクリプトを実行して、データ・ディクショナリを作成します。
- ```
SQL> @C:\ORACLE\ORA81\RDBMS\ADMIN\CATALOG.SQL;
```

---

**注意：**「ORA-01432: 削除するパブリック・シノニムが存在しません。」などのメッセージが、CATALOG.SQL、CATPROC.SQL および CATREP.SQL スクリプトの実行中に表示される場合があります。これらは情報メッセージであり、新しいデータベースを作成するときに表示されます。

手順 10 で、BUILD\_PROD.LOG ログ・ファイルの検査中に通常以外のエラーがあった場合は、『Oracle8i エラー・メッセージ』を参照して、適切な処置を調べてください。

---

7. CATPROC.SQL スクリプトを実行して、Oracle8i データベースの PL/SQL 機能で使われるオブジェクトをインストールします。

```
SQL> @C:\ORACLE\ORA81\RDBMS\ADMIN\CATPROC.SQL;
```

8. 新しいデータベースに Advanced Replication 機能を追加する場合は、CATREP.SQL スクリプトを実行します。CATREP.SQL を実行する前に、ロールバック・セグメントのサイズが十分で、かつロールバック・セグメントがオンラインになっていることを確認します。

```
SQL> @C:\ORACLE\ORA81\RDBMS\ADMIN\CATREP.SQL;
```

9. スプールをオフにします。

```
SQL> SPOOL OFF
```

10. BUILD\_PROD.LOG ファイルを調べ、通常以外のエラーがないかどうかを確認します。

---

**重要：**新しいデータベースには、SYS と SYSTEM という 2 人のユーザーが含まれ、パスワードはそれぞれ CHANGE\_ON\_INSTALL と MANAGER です。セキュリティ上の理由から、これらのパスワードはここで変更してください。パスワードの変更には、ALTER USER 文を使用します。

```
SQL> ALTER USER SYS IDENTIFIED BY NEW_SYS_PASSWORD;
```

```
SQL> ALTER USER SYSTEM IDENTIFIED BY NEW_SYSTEM_PASSWORD;
```

---

11. SQL\*Plus を終了します。

```
SQL> EXIT
```

12. データベースがコンピュータの起動時に自動的に開始するように設定するには、MS-DOS コマンド・プロンプトで ORADIM を実行します。

```
C:\> ORADIM -EDIT -SID PROD -STARTMODE AUTO
```



## データベースのインポート

6-11 ページの「[既存のデータベースのエクスポート](#)」で作成した全エクスポートを新しいデータベースにインポートできます。

Import Utility は、パラメータ・モードでも対話形式モードでも起動できます。対話形式モードは機能が制限されているため、パラメータ・モードをお勧めします。対話形式モードは、下位互換性のためにのみ用意されています。

### 例 6-3 パラメータ・モード

```
C:\> IMP SYSTEM/PASSWORD FILE=MYEXP.DMP FULL=Y LOG=MYEXP.LOG
```

### 例 6-4 対話形式モード

```
C:\> IMP SYSTEM/PASSWORD
```

IMP SYSTEM/PASSWORD コマンドのみを入力すると、対話形式セッションが開始され、Import Utility に必要な情報を入力するように求められます。

Import Utility の使用方法の詳細は、『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』を参照してください。

---

---

**注意：** パラメータ・モードを使用する場合、ファイル名やディレクトリ名に空白スペースが存在すると Import Utility によって不正な名前とみなされます。FILE=パラメータのフルパス指定は、3 つの二重引用符で囲みます。たとえば次のように指定します。

```
FILE=" " "C:\PROGRAM FILES\EXPORT.DMP" " "
```

または

```
FILE=" " "C:\PROGRAM FILES\EXPORT FILE.DMP" " "
```

Import Utility を対話形式モードで使用する場合、二重引用符を使用しなくてもファイル名やディレクトリ名に空白スペースを使用できます。

---

---

データベースをインポートするには、次のようにします。

- Import Utility を実行します。

```
C:\> IMP SYSTEM/PASSWORD FILE=MYEXP.DMP FULL=Y LOG=MYIMP.LOG
```

---

**重要：** エクスポート・ファイルを生成した元のデータベースに、新しいデータベースにはない表領域が含まれている場合、Import Utility はそれらの表領域とそれに対応付けられたデータ・ファイルを作成しようとします。

簡単な解決方法は、両方のデータベースに同じ表領域が含まれるようにすることです。データ・ファイルは同じである必要はありません。重要なのは表領域の名前だけです。

---

## レジストリの ORACLE\_SID の更新

これがシステムの最初のデータベースである場合または新しいデータベースをデフォルト・データベースにする場合は、レジストリを変更する必要があります。

1. MS-DOS コマンド・プロンプトでレジストリ エディタを起動します。

```
C:\¥> REGEDT32
```

「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。

2. コンピュータ上で最初の Oracle ホームの場合、HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOME0 サブキーを選択します。同一コンピュータ上の別の Oracle ホームに対する後続インストールの場合は、パスは ¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID です。ID は、Oracle ホームを識別する一意の数値です。

**関連項目：** 複数の Oracle ホームのサブキーの位置の詳細は、[付録 C 「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#) を参照してください。

3. 「レジストリ エディタ」ウィンドウの右側で ORACLE\_SID パラメータを探します。
4. パラメータ名をダブルクリックし、データを新しい SID（この例では PROD）に変更します。

これがシステムでの最初のデータベースで、まだ ORACLE\_SID パラメータがない場合は、このパラメータを作成する必要があります。

**ORACLE\_SID パラメータを作成するには、次のようにします。**

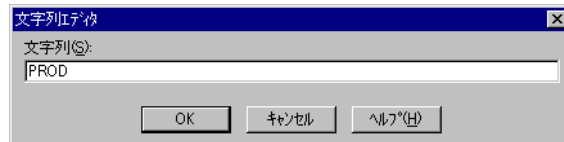
1. 「編集」メニューから「値の追加」を選択します。

「値の追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



2. 「値の名前」テキスト・ボックスに ORACLE\_SID と入力します。
3. 「データ タイプ」リスト・ボックスに REG\_EXPAND\_SZ (拡張可能文字列用) と入力します。
4. 「OK」をクリックします。

データ型に対応する「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



5. 「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスに PROD と入力します。
6. 「OK」をクリックします。  
レジストリ エディタによって ORACLE\_SID パラメータが追加されます。
7. 「レジストリ」メニューから「レジストリ エディタの終了」を選択します。  
レジストリ エディタが終了します。

## 新しいデータベースのバックアップ

**警告：** バックアップを行わずに新しいデータベースを操作していて、問題が生じた場合は、データベース作成手順を繰り返す必要があります。データを失ってしまうことがないように、データベースはここでバックアップしてください。

新しいデータベースをバックアップするには、次のようにします。

1. データベース・インスタンスを停止してサービスを停止します。

```
C:\> ORADIM -SHUTDOWN -SID PROD -USRPWD PASSWORD
-SHUTTYPE SRVC,INST -SHUTMODE I
```

**警告：** すぐに ORADIM からプロンプトが表示されますが、2 に進む前に、データベースとサービスが完全に停止するまで待つ必要があります。OracleServicePROD サービスが停止したことがコントロール パネルに表示されるまで、待ちます。そうしないと、データがデータ・ファイルに書き込まれている最中にバックアップが作成されて、バックアップが無効になる可能性があります。

2. 任意のツールを使用して、データベース・ファイルをバックアップします。

データベース・ファイルは、初期化パラメータ・ファイル、制御ファイル、オンラインの REDO ログ・ファイルおよびデータ・ファイルから構成されます。  
バックアップが完了したら再びデータベースを起動し、必要に応じてユーザーとオブジェクトを作成し、必要な変更を行い、データベースを使用することができます。

データベースに重要な変更（ARCHIVELOG モードを切り替える、表領域またはデータ・ファイルを追加する、など）を行った後は、データベース・バックアップを作成してください。

**関連項目：** アーカイブと、バックアップ / リカバリの詳細は、[第 11 章「データベース・ファイルのバックアップおよびリカバリ」](#)、『Oracle8i 概要』、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』 および『Oracle8i 管理者ガイド』を参照してください。

**警告：** 圧縮ドライブにデータベース・ファイルを格納しないでください。  
書込みエラーが発生し、パフォーマンスを低下させる可能性があります。

## ORADIM による Oracle インスタンスの管理

ORADIM は、Oracle8i データベースでのみ使用可能なコマンド行ツールです。

ORADIM が必要になるのは、手動でデータベースを作成、削除または変更する場合のみです。この目的で使用するツールとしては Oracle Database Configuration Assistant の方が簡単です。

ORADIM と Oracle Database Configuration Assistant は、同様の処理を実行します。  
ORADIM と Oracle Database Configuration Assistant の機能の比較を次の表に示します。

| ORADIM                                                                                                                     | Oracle Database Configuration Assistant                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ MS-DOS コマンド・プロンプトから、インスタンスの作成、起動、停止、変更、削除を行える（関連するデータベース・ファイルには影響を与えない）。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ データベース（および関連のインスタンスとサービス）の作成および削除を行える。Oracle Database Assistant は、既存のデータベースの起動や停止はできない。</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ インスタンスの変更に使用できる。既存のインスタンスの設定を変更して、インスタンス名、パスワード、起動モードまたは停止モードなどを変更できる。</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ インスタンスの変更に使用できない。</li></ul>                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ パスワード・ファイルと関連サービスだけが作成される。データベース（つまり、データベース・ファイル）は作成されない。</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>■ データベース、関連インスタンス、サービス、パスワード・ファイルが作成される。</li></ul>                                                  |

ORADIM を使用すると、ORADIM.LOG と呼ばれるログ・ファイルが ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\DATABASE または ORA\_CWD レジストリ・パラメータで指定したディレクトリにオープンされます。すべての操作（正常の場合も異常の場合もすべて）が

このファイルに記録されます。このファイルをチェックして、操作が成功したかどうかを検証する必要があります。

次の項では、ORADIM のコマンドとパラメータを示します。各パラメータの前には必ずダッシュ (-) が付きます。

| ORADIM のパラメータと説明のリストを表示する方法 |                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用する構文                      | ORADIM -?   -H   -HELP<br><br>注意: オプションを何も指定せずに ORADIM を指定しても、ORADIM パラメータおよび説明のリストが返されます。 |
| 例                           | C:¥> ORADIM -?                                                                             |

## インスタンスの作成

| インスタンスを作成する方法      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用する構文             | ORADIM -NEW -SID <i>SID</i>   -SRVC <i>SERVICE_NAME</i> [-INTPWD <i>INTERNAL_PWD</i> ] -SHUTTYPE <i>SRVC</i>   <i>INST</i>   <i>SRVC</i> , <i>INST</i><br><br>[-MAXUSERS <i>NUMBER</i> ] [-STARTMODE <i>AUTO</i>   <i>MANUAL</i> ] [-PFILE <i>FILENAME</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| インスタンス PROD を作成する例 | C:¥> ORADIM -NEW -SID PROD -INTPWD MYPASSWORD1 -STARTMODE AUTO -PFILE C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥PFILE¥INIT.ORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 構文の説明              | <div><div><div>■ -NEW</div><div>新しいインスタンスの作成を示します。これは必須パラメータです。</div></div><div><div>■ -SID <i>SID</i></div><div>作成するインスタンスの名前です。このパラメータまたは次に説明する -SRVC パラメータのいずれかを指定する必要があります。</div></div><div><div>■ -SRVC <i>SERVICE_NAME</i></div><div>作成するサービスの名前 (OracleService<i>SID</i>) です。このパラメータまたは前に説明した -SID パラメータのいずれかを指定する必要があります。</div></div><div><div>■ -INTPWD <i>INTERNAL_PWD</i></div><div>INTERNAL アカウントのパスワードです。-INTPWD オプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、オペレーティング・システムの認証が使用されるため、パスワードは必要ありません。機能の説明は、8-12 ページの「<a href="#">インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする</a>」を参照してください。</div></div><div><div>■ -MAXUSERS <i>NUMBER</i></div><div>パスワード・ファイルに定義されているユーザー数です。デフォルト値は5です。</div></div><div><div>■ -STARTMODE <i>AUTO</i>, <i>MANUAL</i></div><div>起動時に、インスタンスを自動または手動のどちらで起動するかを示します。デフォルトの設定は <i>MANUAL</i> です。</div></div></div> |

- -PFILE *FILENAME* このインスタンスで使用する INIT.ORA ファイルです。このファイルは、ドライブ名を含めて、フルパス名を指定する必要があります。
- -SHUTTYPE *SRVC*,  
*INST* サービスまたはインスタンスを停止するかどうかを示します。両方を指定することもできます。これは必須パラメータです。

## インスタンスの起動

### インスタンスを起動する方法

|                    |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 使用する構文             | ORADIM -STARTUP -SID <i>SID</i> [-USERPWD <i>USER_PWD</i> ] [-STARTTYPE <i>SRVC</i>   <i>INST</i>   <i>SRVC</i> , <i>INST</i> ] [-PFILE <i>FILENAME</i> ] |                                                                            |
| インスタンス PUMA を起動する例 | C:¥> ORADIM -STARTUP -SID PUMA -STARTTYPE <i>SRVC</i> -PFILE C:¥ORACLE¥ADMIN¥PROD¥PFILE¥INIT.ORA                                                          |                                                                            |
| 構文の説明              | ■ -STARTUP                                                                                                                                                | 既存のインスタンスを起動することを示します。これは必須パラメータです。                                        |
|                    | ■ -SID <i>SID</i>                                                                                                                                         | 起動するインスタンスの名前です。これは必須パラメータです。                                              |
|                    | ■ -USERPWD <i>USER_PWD</i>                                                                                                                                | パスワードです。                                                                   |
|                    | ■ -STARTTYPE <i>SRVC</i> ,<br><i>INST</i>                                                                                                                 | サービスまたはインスタンスを起動するかどうかを示します。片方または両方を指定できます。指定しない場合は、現行の文字列がレジストリでチェックされます。 |

## インスタンスの停止

### インスタンスを停止する方法

|                    |                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 使用する構文             | ORADIM -SHUTDOWN -SID <i>SID</i> [-USERPWD <i>USER_PWD</i> ] [-SHUTTYPE <i>SRVC</i>   <i>INST</i>   <i>SRVC</i> , <i>INST</i> ] [-SHUTMODE <i>A</i>   <i>I</i>   <i>N</i> ] |                                                                            |
| インスタンス PUMA を停止する例 | C:¥> ORADIM -SHUTDOWN -SID PUMA -SHUTTYPE <i>SRVC</i> <i>INST</i>                                                                                                           |                                                                            |
| 構文の説明              | ■ -SHUTDOWN                                                                                                                                                                 | インスタンスの停止を示します。これは必須パラメータです。                                               |
|                    | ■ -SID <i>SID</i>                                                                                                                                                           | 停止するインスタンスの名前です。これは必須パラメータです。                                              |
|                    | ■ -USERPWD <i>USER_PWD</i>                                                                                                                                                  | パスワードです。                                                                   |
|                    | ■ -SHUTTYPE <i>SRVC</i> ,<br><i>INST</i>                                                                                                                                    | サービスまたはインスタンスを停止するかどうかを示します。片方または両方を指定できます。指定しない場合は、現行の文字列がレジストリでチェックされます。 |

- -SHUTMODE A, I, N      インスタンスの停止方法の指定です。A（Abort）は異常終了モード、I（Immediate）は即時モード、N（Normal）は通常モードを示します。これはオプション・パラメータです。インスタンスの停止方法を指定しなかった場合、通常モードがデフォルトとして使用されます。

## インスタンスの変更

| インスタンスを変更する方法      |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用する構文             | ORADIM -EDIT -SID <i>SID</i> [-NEWSID <i>NEWSID</i> ] [-INTPWD <i>INTERNAL_PWD</i> ] [-STARTMODE <i>AUTO</i>   <i>MANUAL</i> ] [-PFILE <i>FILENAME</i> ] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| インスタンス PROD を変更する例 | C:¥> ORADIM -EDIT -SID PROD -NEWSID LYNX -INTPWD MYCAT123 -STARTMODE AUTO -PFILE C:¥ORACLE¥ADMIN¥LYNX¥PFILE¥INIT.ORA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 注意                 | 上記の例の PROD のような既存のインスタンスの設定を変更すると、インスタンス名、パスワード、起動モード、ユーザー数などの値を変更できます。                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 構文の説明              | ■ -EDIT                                                                                                                                                  | インスタンスを変更することを示します。これは必須パラメータです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | ■ -SID <i>SID</i>                                                                                                                                        | 変更するインスタンスの名前です。これは必須パラメータです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | ■ -NEWSID <i>NEWSID</i>                                                                                                                                  | 新しいインスタンスの名前です。これはオプション・パラメータです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | ■ -INTPWD <i>INTERNAL_PWD</i>                                                                                                                            | INTERNAL アカунトのパスワードです。<br><b>注意：</b> このパラメータを使用してパスワードを変更することはできません。このパラメータでは、既存のパスワード・ファイルは上書きされません。パスワード・ファイルがない時に新規のパスワード・ファイルが作成されるだけです。新規のパスワード・ファイルを作成するには、ORAPWD を使用するか、Oracle8i のサービスを削除して（このアクションによって対応付けられたパスワード・ファイルが暗黙的に削除されます）、Oracle8i のサービスを再作成します（このアクションによって対応付けられたパスワード・ファイルが暗黙的に作成されます）。詳細は、 <a href="#">第 2 章「データベース・ツールの概要」</a> の「 <a href="#">Password Utility (ORAPWD)</a> 」の項を参照してください。 |
|                    | ■ -STARTMODE <i>AUTO, MANUAL</i>                                                                                                                         | 起動時に、インスタンスを自動または手動のどちらで起動するかを示します。デフォルトの設定は <i>MANUAL</i> です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | ■ -PFILE <i>FILENAME</i>                                                                                                                                 | このインスタンスで使用する INIT.ORA ファイルです。このファイルは、ドライブ名を含めて、フルパス名を指定する必要があります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





---

## データベースの管理

この章では、Oracle8i for Windows NT を管理する方法について説明します。

次の項目について説明します。

- Oracle サービスの管理
- SQL\*Plus を使用したデータベースの起動および停止
- サービスを使用したデータベースの起動および停止
- 複数インスタンスの実行
- パスワード・ファイルの作成
- パスワード・ファイルの削除
- パスワード・ファイルを使用した INTERNAL での接続
- SYS または INTERNAL でのデータベースへのリモート接続
- INTERNAL パスワードの変更
- データベース・パスワードの暗号化
- リモート・コンピュータでの制御ファイル、データ・ファイルおよびログ・ファイルの作成
- REDO ログ・ファイルのアーカイブ
- ORADEBUG ユーティリティの使用

## Oracle サービスの管理

この項では、次の内容について説明します。

- [複数の Oracle ホームの Oracle サービス命名規則](#)
- [使用可能な Oracle サービス](#)
- [Oracle サービスの開始](#)
- [Oracle サービスの停止](#)
- [Oracle サービスの自動開始](#)

### 複数の Oracle ホームの Oracle サービス命名規則

Oracle8i for Windows NT では、1 台のコンピュータで、複数のアクティブな Oracle ホーム・ディレクトリを使用できます。この機能は第 3 章「[複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture](#)」で説明されています。複数の Oracle ホームは、Oracle サービス命名規則に影響します。Oracle ホーム・ディレクトリにインストールを実行する場合は、次の処理が必要です。

- インストール時に、各 Oracle ホーム・ディレクトリにデフォルトの Oracle ホーム名を使用するか、または異なる Oracle ホーム名を指定する必要があります。この Oracle ホーム名が、ほとんどのサービス名に追加されます。
- 各インストールでシステム識別子 (SID) とデータベース名を指定するように求められます。

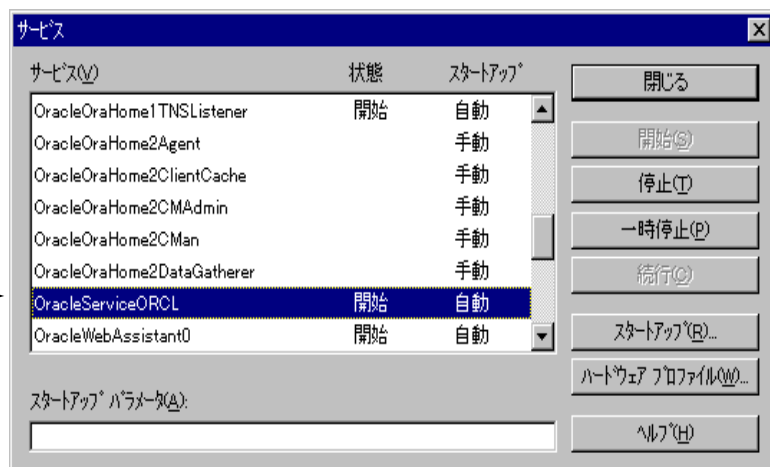
次の2つの図は、1台のコンピュータに Oracle8i データベースが2つある場合に、「サービス」ダイアログ・ボックスに表示される内容を示しています。

最初の Oracle8i データベース・インストールのサービス名。ほとんどのサービス名にホーム名 (OraHome81) が表示される。

2 番目の Oracle8i データベースインストールのサービス名。ホーム名はユーザーが指定できる。



ユーザーが入力した Oracle8i データベース・インストール用の SID がサービス名に表示される。



## 使用可能な Oracle サービス

Windows NT コンピュータを再起動すると、複数の Oracle サービスが開始されます。開始されるサービスは、インストールした製品によって異なります。2 つの主な Oracle サービスは、次のとおりです。

| サービス名                      | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OracleServiceSID           | <p>データベース・インスタンス <i>SID</i> に対して作成されます。Oracle インスタンスは次のものを指す論理上の用語です。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ OracleServiceSID という Oracle サービス</li><li>■ データベース</li></ul> <p>各 Oracle インスタンスにはシステム識別子 (SID) が必要です。SID は、最大 64 文字の英数字からなる Oracle データベース・インスタンスの一意の名前です。</p> <p>たとえば、Oracle8i データベースの SID が ORCL の場合は、ORCL がサービス OracleService に付加されます。このインスタンス名は、ORACLE_SID レジストリの構成パラメータの値と同じです。</p> |
| OracleHOME_NAMETNSListener | <p>クライアント・アプリケーションからの着信接続要求をリスニングして受信します。Windows NT コンピュータが再起動するときに、自動的に開始されます。このサービス名に表示される <i>HOME_NAME</i> は、Oracle Universal Installer の「ファイルの場所」ダイアログ・ボックスの「名前」フィールドに入力した値です。</p>                                                                                                                                                                                                                   |

特定の製品やデータベースの機能に対応する、その他の Oracle サービスも使用可能です。

| サービス名                           | 説明                                                                                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OracleHOME_NAMEAgent            | Oracle Enterprise Manager コンソールから送信されたジョブおよびイベント要求をリスニングし応答します。                                |
| OracleWebAssistant <sup>1</sup> | データベース問合せからの情報を、指定された時間間隔で Web ページに公開します。                                                      |
| OracleMTSService <sup>1</sup>   | Microsoft Transaction Server (およびその MS DTC コンポーネント) と Oracle8i データベースとの間の COM 通信インタフェースを提供します。 |

<sup>1</sup> コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリが 1 つだけある場合のサービス名です。コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリを追加した場合は、このサービスには、OracleWebAssistant1、OracleWebAssistant2、OracleMTSService1、OracleMTSService2 という命名規則が使用されます。

ネットワーク製品用のサービスも使用可能です。

| サービス名                                | 説明                                                           |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ■ OracleHOME_<br>NAMETNSListener     | デフォルトのネットワーク・リスナー名 LISTENER を使用する場合のサービス名。                   |
| または次のような名前                           | ■ LSNR は、デフォルトではないネットワーク・リスナー名です。これは、次のコマンドを実行したときにのみ作成されます。 |
| ■ OracleHOME_<br>NAMETNSListenerLSNR | LSNRCTL START LSNR                                           |
| OracleHOME_NAMEClientCache           | クライアント・キャッシュ・サービス用に使用されます。                                   |
| OracleHOME_NAMEECMAAdmin             | 製品 Oracle Connection Manager 用に使用されます。                       |
| OracleHOME_NAMEECMan                 |                                                              |

**関連項目：** Oracle ネットワーク・サービスの詳細は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

## Oracle サービスの開始

Oracle8i データベースとその製品を使用するには、Oracle サービスが開始されている必要があります。

次の 3 つの方法のいずれかを使用して Oracle サービスを開始します。

- 「コントロール パネル」から
- MS-DOS コマンド・プロンプトから
- Oracle Administration Assistant for Windows NT から

**注意：** Oracle8i データベースは、OracleServiceSID の起動時に起動できます。このために使用できるレジストリ・パラメータの詳細は、7-10 ページの「サービスを使用したデータベースの起動および停止」を参照してください。

「コントロール パネル」から Oracle サービスを開始するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。

「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。

2. 「サービス」をダブルクリックします。

「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。

3. リスト内で開始するサービスを見つけ、状態が「開始」になっていることを確認します。「開始」になっていない場合は、そのサービスを選択して「開始」を選択します。
4. 「閉じる」をクリックして「サービス」ダイアログ・ボックスを終了します。

**MS-DOS コマンド・プロンプトから Oracle サービスを開始するには、次のようにします。**

1. 次のコマンドを入力して、MS-DOS コマンド・プロンプトから Oracle サービスを開始します。

```
C:\> NET START SERVICE
```

ここで *SERVICE* は、OracleServiceORCL などの特定のサービス名です。

リストに OracleServiceSID がない場合は、ORADIM を使用して作成します。ORADIM の使用方法の詳細は、6-24 ページの「[ORADIM による Oracle インスタンスの管理](#)」を参照してください。

**Oracle Administration Assistant for Windows NT から Oracle サービスを開始するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。

2. 「SID」を右クリックします。

ここで *SID* は、ORCL などの特定のインスタンス名です。

3. 「サービス開始」を選択します。

ここで *SERVICE* は、OracleServiceORCL などの特定のサービス名です。

## Oracle サービスの停止

場合によっては（たとえば、Oracle8i データベースを再インストールする場合）、Oracle サービスを停止する必要があります。次の 3 つの方法のいずれかを使って Oracle サービスを停止します。

- 「コントロール パネル」から
- MS-DOS コマンド・プロンプトから

---

■ Oracle Administration Assistant から

---

**注意：** Oracle8i データベースは、OracleServiceSID の停止時に、通常、即時または異常終了モードで停止できます。このために使用できるレジストリ・パラメータの詳細は、7-10 ページの「[サービスを使用したデータベースの起動および停止](#)」を参照してください。

---

「コントロール パネル」から Oracle8i サービスを停止するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。  
「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。
2. 「サービス」をダブルクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. OracleHOME\_NAMETNSListener を選択し、「停止」を選択します。  
OracleHOME\_NAMETNSListener が停止します。
4. OracleServiceSID を選択して「停止」を選択します。
5. 「OK」をクリックします。  
OracleServiceSID が停止します。

MS-DOS コマンド・プロンプトから Oracle サービスを停止するには、次のようにします。

1. 次のコマンドを入力して、MS-DOS コマンド・プロンプトから Oracle サービスを停止します。

```
C:¥> NET STOP SERVICE
```

ここで SERVICE は、OracleServiceORCL などの特定のサービス名です。

Oracle Administration Assistant for Windows NT から Oracle サービスを停止するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。
2. SID を右クリックします。  
ここで SID は、ORCL などの特定のインスタンス名です。
3. 「サービスの停止」を選択します。  
ここで SERVICE は、OracleServiceORCL などの特定のサービス名です。

## Oracle サービスの自動開始

Windows NT コンピュータが再起動されたときに、Oracle サービスが開始されるようにすることもできます。「サービス」ダイアログ・ボックスを使用して、いつどのように Oracle8i データベースを開始するかを設定します。

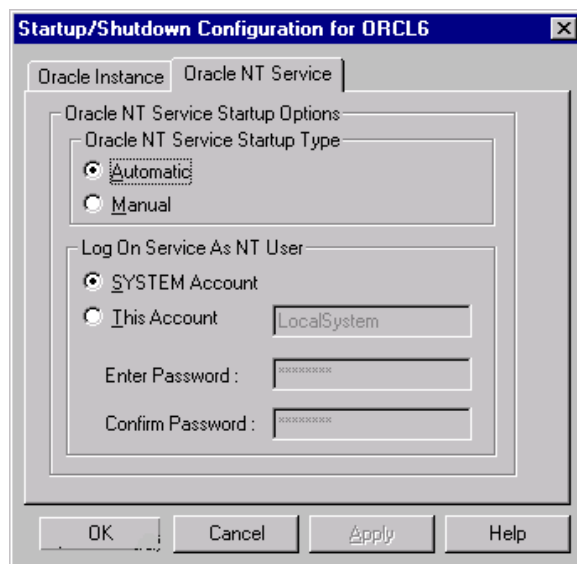
**再起動するたびに Oracle8i データベースを自動的に起動するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。  
「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。
2. 「サービス」をダブルクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「OracleServiceSID」サービスを選択して「スタートアップ」ボタンを選択します。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「スタートアップの種類」フィールドで「自動」を選択します。
5. 「OK」をクリックします。
6. 「閉じる」をクリックして「サービス」ダイアログ・ボックスを終了します。

**Oracle Administration Assistant for Windows NT から Oracle サービスを自動的に開始するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。
2. *SID* を右クリックします。  
ここで *SID* は、ORCL などの特定のインスタンス名です。
3. 「起動 / 停止オプション ...」を選択します。
4. 「Oracle NT サービス」タブをクリックします。
5. 「Oracle NT サービス起動タイプ」ボックスで「自動」をクリックします。





## SQL\*Plus を使用したデータベースの起動および停止

ここでは、データベース・インスタンスが作成され、サービスが開始されていることを前提としています。

---

**注意：** この章のディレクトリ・パスの例は、Optimal Flexible Architecture (OFA) のガイドラインに準拠しています（たとえば、`ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\RDBMS\ADMIN`）。インストール時に OFA 未対応のディレクトリを指定した場合、ディレクトリ・パスは異なります。詳細は、3-21 ページの「[OFA および複数の Oracle ホームの構成](#)」を参照してください。

---

Oracle8i データベースを起動または停止するには、次のようにします。

1. Oracle8i データベース・サーバーに移動します。
2. MS-DOS コマンド・プロンプトから SQL\*Plus を起動します。  

```
C:\> SQLPLUS
```
3. Oracle8i データベースに INTERNAL ユーザーとして接続します。  

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```
4. 次の指示に従います。

| 必要な処理                                   | 入力するコマンド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| デフォルトのパラメータ・ファイルを使用してデータベースを起動する        | <pre>SQL&gt; STARTUP</pre> <p>このコマンドでは、<code>ORACLE_BASE¥ADMIN¥DB_NAME¥PFILE</code> ディレクトリのデフォルトの <code>INIT.ORA</code> ファイルが使用されます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| デフォルトのパラメータ・ファイル以外のファイルを使用してデータベースを起動する | <pre>SQL&gt; STARTUP PFILE=PATH¥FILENAME</pre> <p>このコマンドでは、<code>PATH¥FILENAME</code> で指定した <code>INIT.ORA</code> ファイルが使用されます。次の例では、<code>C:¥ORA81¥ADMIN¥ORCL¥PFILE</code> の <code>INIT2.ORA</code> という名前のファイルを使用してデータベースを起動します。</p> <pre>SQL&gt; STARTUP PFILE=C:¥ORA81¥ADMIN¥ORCL¥PFILE¥INIT2.ORA</pre>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| データベースを停止する                             | <pre>SQL&gt; SHUTDOWN [MODE]</pre> <p><code>MODE</code> は次のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <code>NORMAL</code></li></ul> <p>データベースは、現在接続しているすべてのユーザーが切断するまで待機し、新しい接続を禁止し、その後には停止します。これがデフォルト・モードです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <code>IMMEDIATE</code></li></ul> <p>データベースは、アクティブ・トランザクションを終了してロールバックし、クライアントを切断し、停止します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <code>ABORT</code></li></ul> <p>データベースは、アクティブ・トランザクションを終了してユーザーを切断します。トランザクションのロールバックは行いません。データベースは、次に起動したときに自動リカバリとロールバックを実行します。このモードは緊急な場合にのみ使用してください。</p> |

**注意：** データベースを起動できるその他のツールは、2-2 ページの「[使用するデータベース・ツールの選択](#)」を参照してください。また、データベースを起動するときに指定できるオプションについては、『Oracle8i 管理者ガイド』を参照してください。

## サービスを使用したデータベースの起動および停止

Oracle8i データベースは、「コントロール パネル」の `OracleServiceSID` を起動または停止することにより、起動または停止できます。この自動プロシージャは、次のコマンドを手動で入力することと同じです。

| 作業                   | 実行されるコマンド                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| OracleServiceSID の起動 | C:\> ORADIM - STARTUP -SID SID -USERPWD PASSWORD -STARTTYPE SRV,INST              |
| OracleServiceSID の停止 | C:\> ORADIM - SHUTDOWN -SID SID -USERPWD PASSWORD -SHUTTYPE SRV,INST -SHUTMODE -I |

OracleServiceSID を開始してデータベースを開始するには、次のようにします。

1. 次のレジストリ・パラメータを確認または設定します。インスタンスの作成または編集に使用される ORADIM は、レジストリのこれらの値を自動的に設定します。

| パラメータ             | TRUE に設定した場合                                                                              |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORA_SID_AUTOSTART | TRUE（デフォルト値）に設定すると、データベースが OracleServiceSID の起動時に起動されます。                                  |
| ORA_SID_PFILE     | INIT.ORA パラメータ・ファイルのフルパスを設定します。<br>デフォルト・パスは、ORACLE_BASE¥ADMIN¥DB_NAME¥PFILE¥INIT.ORA です。 |

レジストリ・パラメータを追加および編集する方法は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

これらのパラメータを設定する正確な位置は、コンピュータの Oracle ホーム・ディレクトリがいくつあるかによって異なります。

| 使用する Oracle ホーム・ディレクトリの数 | これらのパラメータの追加先                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1つのホーム・ディレクトリ            | HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOME0                                                  |
| 複数のホーム・ディレクトリ            | HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID<br>ID は、コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリを追加するたびに増加します。 |

2. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。  
「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。
3. 「サービス」をダブルクリックします。

「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。

4. OracleServiceSID を選択して「開始」を選択します。

これにより ORADIM が自動的に起動され、ORA\_SID\_PFILE で指定された初期化パラメータ・ファイルを使用して -STARTUP コマンドが発行されます。

OracleServiceSID を停止してデータベースを停止するには、次のようにします。

1. レジストリの次のパラメータのいずれかを TRUE に設定します。

| パラメータ            | TRUE に設定した場合                                                 |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| ORA_SHUTDOWN     | 選択した Oracle8i データベースを停止できます。現行の Oracle ホーム内のすべてのデータベースが対象です。 |
| ORA_SID_SHUTDOWN | SID の値によって識別された Oracle8i データベースが停止されます。                      |

これらのパラメータのいずれかが FALSE（デフォルトの設定）に設定されている場合、OracleServiceSID を停止すればデータベースを停止することはできますが、この方法ではデータベースが異常終了されるため、この方法はお薦めしません。

これらのパラメータの正確な位置は、コンピュータの Oracle ホーム・ディレクトリ数によって異なります。

| 使用する Oracle<br>ホーム・ディレク<br>トリの数 | パラメータの位置                                                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 つのホーム・ディ<br>レクトリ              | HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOME0                                                      |
| 複数のホーム・ディ<br>レクトリ               | HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID<br>ID は、コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリを追加するた<br>びに増加します。 |

**追加情報：** レジストリ・パラメータを追加および編集する方法は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

2. レジストリで次のオプションのパラメータを適切な値に設定します。

| パラメータ                | 説明                                                                            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ORA_SID_SHUTDOWNTYPE | データベースの停止モードを示す A（異常終了）、I（即時）、N（通常）に設定します。このパラメータを設定しない場合、デフォルト・モードは I（即時）です。 |

| パラメータ                    | 説明                                   |
|--------------------------|--------------------------------------|
| ORA_SID_SHUTDOWN_TIMEOUT | 特定の SID のサービスが停止するまでの待ち時間の最大値を設定します。 |

3. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」を選択します。

「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。

4. 「サービス」をダブルクリックします。

「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。

5. OracleServiceSID を選択して「停止」を選択します。

これにより ORADIM が自動的に起動され、ORA\_SID\_SHUTDOWNNTYPE で指定されたモードで -SHUTDOWN コマンドが実行され、Oracle8i データベースが停止します。

**Oracle Administration Assistant for Windows NT から Oracle サービスを使用してデータベースを起動または停止するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。

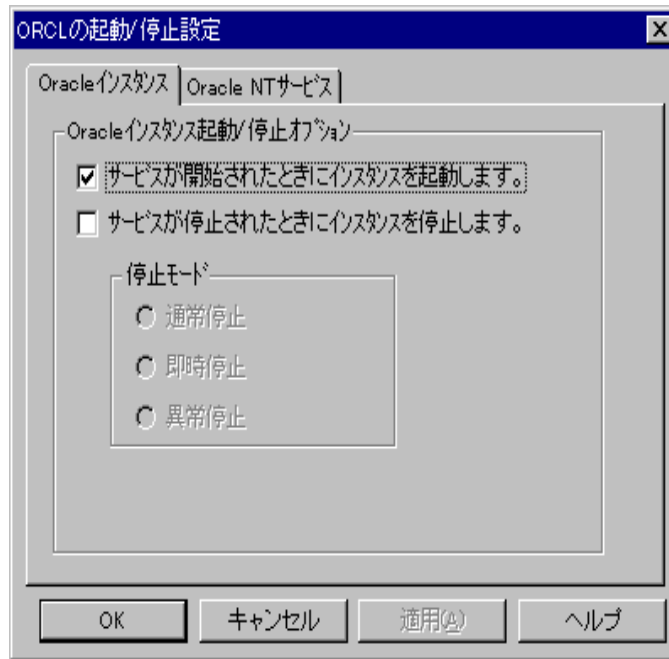
2. SID を右クリックします。

ここで SID は、ORCL などの特定のインスタンス名です。

3. 「起動 / 停止オプション ...」を選択します。

4. 「Oracle インスタンス」タブをクリックします。

5. 「サービスが開始されたときにインスタンスを起動します。」または「サービスが停止されたときにインスタンスを停止します。」を選択します。



## 複数インスタンスの実行

複数インスタンスを実行するには、ORADIM か Windows NT の「サービス」ダイアログ・ボックスを使用して、それぞれのインスタンスがすでに作成済で各インスタンスのサービスが開始されていることを確認します。その後、SQL\*Plus を使用して各インスタンスを開始して複数インスタンスを実行します。

複数インスタンスを実行するには、次のようにします。

1. それぞれのインスタンスがすでに作成されていることを確認します。
2. ORADIM または Windows NT の「コントロール パネル」の「サービス」ダイアログ・ボックスを使用して、各インスタンスのサービスが開始されていることを確認します。
3. MS-DOS コマンド・プロンプトで、ORACLE\_SID 構成パラメータを、実行する各インスタンスの SID に設定します。

```
C:\¥> SET ORACLE_SID=SID
```

ここで、SID は Oracle8i データベース・インスタンスの名前です。

4. SQL\*Plus を起動します。

C:\> SQLPLUS

5. INTERNAL で接続します。

SQL> CONNECT INTERNAL

6. 新しいインスタンスを使用してデータベースを起動します。

SQL> STARTUP PFILE=ORACLE\_BASE\ADMIN\DB\_NAME\PF\INIT.ORA

ORACLE\_BASE は、（インストール時に変更しない限り）デフォルトで C:\ORACLE です。DB\_NAME は、インスタンス名です。

## パスワード・ファイルの作成

パスワード・ユーティリティ ORAPWD を使用してパスワード・ファイルを作成します。ORAPWD は、Oracle8i ユーティリティとともに自動的にインストールされます。パスワード・ファイルは ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\DATABASE ディレクトリにあり、PWDSID.ORA という名前になっています。SID は Oracle8i データベースのインスタンスです。パスワード・ファイルは、Oracle8i データベースへのローカル接続またはリモート接続に使用されます。次の例では、ローカル接続を実行する方法を示します。

パスワード・ファイルを作成するには、次のようにします。

1. ORAPWD を使用してパスワード・ファイルを作成します。

C:\> ORAPWD FILE=PWDSID.ORA PASSWORD=PASSWORD ENTRIES=MAX\_USERS  
パスワード・ファイルの主要要素は次のとおりです。

| 要素       | 説明                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| SID      | データベース・インスタンスを示します。                                                                       |
| FILE     | パスワード・ファイルの名前を指定します。                                                                      |
| PASSWORD | INTERNAL アカウントと SYS アカウントのパスワードを設定します。                                                    |
| ENTRIES  | パスワード・ファイルの項目の最大数を設定します。この数は、SYSDBA 権限と SYSOPER DBA 権限で、同時にデータベースに接続できる固有のユーザーの最大数に相当します。 |

2. INIT.ORA ファイル・パラメータ REMOTE\_LOGIN\_PASSWORDFILE を EXCLUSIVE または SHARED に設定します。すべての可能な値の定義は、次のとおりです。

| 要素        | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXCLUSIVE | 1つのインスタンスだけがパスワード・ファイルを使用でき、パスワード・ファイルには、SYS と INTERNAL 以外の名前が含まれることを指定します。Oracle8i はレジストリを検索して ORA_SID_PWFIL パラメータの値を調べます。値が指定されていない場合は、レジストリを検索して ORA_PWFIL パラメータの値を調べます。このパラメータは INTERNAL のパスワードとともにユーザー名、パスワードおよび権限を含むファイルを指します。そのパラメータが設定されていない場合は、ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\DATABASE\PWDSID.ORA がデフォルトで使用されます。    |
| SHARED    | 複数インスタンスがパスワード・ファイルを使用できることを指定します (パラレル・サーバー環境など)。ただし、パスワード・ファイルによって認識されるユーザーは SYS と INTERNAL のみです。SYSOPER または SYSDBA 権限がパスワード・ファイルで付与されている場合でも、それらの権限を使用してログインすることはできません。このパラメータの SHARED 値は、旧リリースとの下位互換性があります。Oracle8i データベースは、値が EXCLUSIVE のときと同じファイルを検索しますが、権限が与えられているアクセスで使用可能なのは INTERNAL アカウントのみです。これがデフォルト値です。 |
| NONE      | Oracle8i データベースでパスワード・ファイルが無視され、特権ユーザーは Windows NT オペレーティング・システムで認証されることを指定します。NONE がデフォルト設定です。                                                                                                                                                                                                                       |

3. SQL\*Plus を起動します。  

```
C:\> SQLPLUS
```
4. INTERNAL で接続します。  

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```
5. Oracle8i データベースを起動します。  

```
SQL> STARTUP
```
6. データベース管理を実行する必要がある各ユーザーに適切な権限を付与します。たとえば次のように指定します。  

```
SQL> GRANT SYSDBA TO SCOTT;
```

正常に実行された場合は、次のメッセージが表示されます。

Statement Processed.
- 7-16 Oracle8i for Windows NT 管理者ガイド



SCOTT は、パスワード・ファイルに追加され、SYSDBA 権限で データベースに接続できるようになります。パスワード・ファイルにユーザー名、ユーザー・パスワードおよびユーザー権限を追加または削除するには、SQL\*Plus を使用します。

7. SCOTT の DBA 権限で Oracle8i データベースに接続します。

```
SQL> CONNECT SCOTT/TIGER AS SYSDBA
```

これで Oracle8i データベースに接続されます。

**注意：** パスワード・ファイルをコピーしたり、手動で移動すると、ORADIM によって、インスタンスを起動するパスワードが検索できなくなる可能性があります。

パスワード・ファイルの表示

パスワード・ファイルは、自動的に隠しファイルになります。この項では、パスワード・ファイルを表示する 2 通りの方法を説明します。

- MS-DOS コマンド・プロンプトからパスワード・ファイルを表示する方法
- Windows NT エクスプローラからパスワード・ファイルを表示する方法

MS-DOS コマンド・プロンプトからパスワード・ファイルを表示する方法

| 目的                    | 入力                                                                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パスワード・ファイルを表示する       | C:¥ORACLE¥ORA81¥DATABASE> ATTRIB<br><br>パスワード・ファイルが次のように表示されます。<br><br>A H C:¥ORACLE¥ORA81¥DATABASE¥PWDSID.ORA |
| パスワード・ファイルを表示できるようにする | C:¥ORACLE¥ORA81¥DATABASE> ATTRIB -H PWDSID.ORA<br><br><b>注意：</b> パスワード・ファイルは、表示できるようになっていなければ、移動やコピーはできません。    |
| パスワード・ファイルを再び隠す       | C:¥ORACLE¥ORA81¥DATABASE> ATTRIB +H PWDSID.ORA                                                                 |

Windows NT エクスプローラからパスワード・ファイルを表示する方法

1. Windows NT エクスプローラを開きます。
2. 表示するフォルダを開きます。
3. メイン・メニューの「表示」メニューから「オプション」をクリックします。
4. 「表示」タブをクリックします。

5. 次の指示に従います。

| 目的               | クリックするオプション  |
|------------------|--------------|
| パスワード・ファイルを表示する  | すべてのファイルを表示  |
| パスワード・ファイルを表示しない | 次の種類のファイルは隠す |

## パスワード・ファイルの削除

この項では、パスワード・ファイルを削除する方法を説明します。

パスワード・ファイルを削除するには、次のようにします。

1. MS-DOS コマンド・プロンプトまたは Windows NT エクスプローラで、パスワード・ファイルを表示できるようにします。手順については 7-17 ページの「[パスワード・ファイルの表示](#)」を参照してください。
2. MS-DOS コマンド・プロンプトまたは Windows NT エクスプローラで参照できるようになったパスワード・ファイルを削除します。

## パスワード・ファイルを使用した INTERNAL での接続

パスワード・ファイルを使用して INTERNAL で接続できます。「標準」または「最小」インストール・タイプを使用してデータベースをインストールした場合は、INTERNAL のパスワードは ORACLE です。

パスワード・ファイルを使用して INTERNAL で接続するには、次のようにします。

1. 7-15 ページの「[パスワード・ファイルの作成](#)」で示されている手順に従って、ORAPWD を使用してパスワード・ファイルを作成します。
2. INIT.ORA ファイル・パラメータ REMOTE\_LOGIN\_PASSWORDFILE を EXCLUSIVE または SHARED に設定します。

**注意：** REMOTE\_LOGIN\_PASSWORDFILE が NONE に設定されている場合は、正しいパスワードが指定されている場合でも、リモートから INTERNAL でデータベースに接続することはできません。

3. 次のように Oracle8i データベースに接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL/PASSWORD
```

PASSWORD は、ORAPWD または ORADIM を使用して作成されたパスワードです。

## SYS または INTERNAL でのデータベースへのリモート接続

SYS または INTERNAL としてリモート・マシンから初期データベースに接続するとき、SYSDBA 権限でログオンする場合は、『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』の第 6 章に説明されているパスワードとは別のパスワードを使用する必要があります。これは、この場合はパスワード・ファイルによりデータベース・アクセスが可能になり、そのためにパスワード ORACLE が必要になるからです。

## INTERNAL パスワードの変更

INTERNAL ユーザー・アカウントのパスワードは、ORADIM または ORAPWD を使用して変更します。

**ORADIM を使用してパスワードを変更するには、次のようにします。**

1. 変更するパスワードの SID を削除します。

```
C:¥> ORADIM -DELETE -SID SID
```

ここで *SID* は、削除する SID です。

2. PWDSID.ORA ファイルと STRTSID.CMF ファイルが¥ORACLE\_HOME¥DATABASE¥ディレクトリから削除されていることを確認します。

3. 同じ SID を再び作成して INTERNAL の新しいパスワードを指定します。

```
C:¥> ORADIM -NEW -SID SID -INTPWD NEW_PASSWORD - STARTMODE AUTO - MAXUSERS N  
-PFILE <drive: ¥path¥init{sid}.ora>
```

ここで、*SID* は、再作成する同じ SID です。*NEW\_PASSWORD* は、INTERNAL の新しいパスワードです。*N* は、このパスワードを使用して一度にログインできる DBA とオペレータの最大数です。

**ORAPWD を使用してパスワードを変更するには、次のようにします。**

1. パスワード・ファイルの削除方法は、7-18 ページの「[パスワード・ファイルの削除](#)」を参照してください。
2. パスワード・ファイルの作成方法は、7-15 ページの「[パスワード・ファイルの作成](#)」を参照してください。

**SQL\*Plus を使用してパスワードを変更するには、次のようにします。**

この項では、パスワード・ファイルがすでに作成され、INIT.ORA ファイル・パラメータ REMOTE\_LOGIN\_PASSWORDFILE が SHARED または EXCLUSIVE に設定されていることを想定しています。

1. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

2. INTERNAL ユーザー名で接続します。

```
SQL> CONNECT SYS/password
```

3. SYS ユーザー名のパスワードを変更します。INTERNAL は SYS の別名です。

```
SQL> ALTER USER SYS IDENTIFIED BY NEW_PASSWORD;
```

## データベース・パスワードの暗号化

Oracle8i データベースでは、リモート・データベース接続の検証に使用されるパスワードを暗号化できます。

パスワードの暗号化を使用可能にするには、次のようにします。

1. サーバー・コンピュータの初期化パラメータ・ファイル INIT.ORA に DBLINK\_ENCRYPT\_LOGIN を追加します。
2. DBLINK\_ENCRYPT\_LOGIN を TRUE に設定します。
3. クライアント・コンピュータ内で ORA\_ENCRYPT\_LOGIN 構成変数を TRUE に設定します。レジストリの構成パラメータを追加および設定する方法は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

このパラメータを TRUE に設定すると、ユーザーがリモート・ログインを試行するたびに、Oracle8i データベースによって、パスワードが暗号化されてから、リモート・データベースに送信されます。接続に失敗すると、エラーが監査ログに記録されます。Oracle8i データベースでは、その後、これらのパラメータのいずれかが FALSE に設定されていないかどうかをチェックします。FALSE に設定されていた場合は、Oracle8i データベースでは、非暗号化バージョンのパスワードを使用して再び接続が試行されます。接続に成功すると、監査ログに成功が記録され、接続が進行します。

---

---

**注意：** リリース 7.1 より前のリリースでは、暗号化パスワードをサポートしていません。Oracle データベースの以前のバージョンに接続している場合は、接続を成功させるために、初期化パラメータ DBLINK\_ENCRYPT\_LOGIN を FALSE に設定する必要があります。

---

---

## リモート・コンピュータでの制御ファイル、データ・ファイルおよびログ・ファイルの作成

Oracle では、UNC (Universal Naming Convention) を使用してリモート・コンピュータ上のデータベース・ファイルにアクセスすることは可能ですが、これはパフォーマンスおよびネットワークの信頼性に不安が出るためお勧めできませんし、サポートされていません。

UNC は、ローカル・エリア・ネットワーク上のリソースの位置を指定するための PC の形式です。UNC では、次の形式を使用します。

¥¥server-name¥shared-resource-pathname

たとえば、共有サーバー ARGON 上のディレクトリ

C:¥ORACLE¥ORA81¥ORADATA¥ORCL のファイル SYSTEM01.DBF にアクセスするには、次のようにファイルを参照します。

¥¥ARGON¥ORACLE¥ORA81¥ORADATA¥ORCL¥SYSTEM01.DBF

アーカイブ・ログ・ファイルの位置は、UNC を使用して指定できないことに注意してください。LOG\_ARCHIVE\_DEST\_*n* 初期化パラメータを UNC 仕様に設定すると、データベースは起動されず、次のエラーが表示されます。

ORA-00256: アーカイブ先文字列 '¥meldell¥rmdrive' を変換できません。

ORA-09291: sksachk: アーカイブ先に指定されたデバイスが無効です。

OSD-04018: 指定されたディレクトリまたはデバイスにアクセスできません。

O/S-Error: (OS 2) 指定されたファイルが見つかりません。

LOG\_ARCHIVE\_DEST\_*n* 初期化パラメータが、マップされたドライブに設定されていることを確認してください。

---

---

**注意:** ORA-00256 エラーは、次のように入力した場合にも発生します。

¥¥¥meldell¥rmdrive

または

¥¥¥meldell¥¥rmdrive

制御ファイルの場合、リリース 8.0.4 ではもう 1 つ円記号が必要ですが、REDO ファイルおよびデータ・ファイルには必要ありません。

---

---

## REDO ログ・ファイルのアーカイブ

「標準」または「最小」インストール・タイプを使用して Oracle8i データベースをインストールした場合、データベースは NONARCHIVELOG モードで作成されます。Database Configuration Assistant の「カスタム」オプションでデータベースを作成した場合は、ARCHIVELOG か NONARCHIEVELOG のいずれかを選択しているはずですが。

NONARCHIVELOG モードでは、REDO ログはアーカイブされません。したがって、データベースのインスタンス障害には対処できますが、ディスクの障害には対処できません。アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に設定して自動アーカイブを使用可能にすると、REDO ログ・ファイルがアーカイブされます。その結果、インスタンス障害とディスクの障害の両方からデータベースを保護できます。

この項は、アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に変更して、自動アーカイブ・モードを使用可能にする方法について説明します。ARCHIVELOG モードと NOARCHIVELOG モードの詳細は、『Oracle8i 管理者ガイド』の第 7 章「アーカイブ済み REDO ログの管理」を参照してください。

## 手順 1: アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に変更する

アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に変更するには、次の手順に従います。

- 1. MS-DOS コマンド・プロンプトから SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

- 2. Oracle8i データベースに INTERNAL ユーザーとして接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```

- 3. データベースがオープンしている場合は、シャットダウンします。

```
SQL> SHUTDOWN
```

- 4. データベースをマウントします。

```
SQL> STARTUP MOUNT
```

- 5. 次のコマンドを入力します。

```
SQL> ARCHIVE LOG LIST
```

データベースがアーカイブ・モードでない場合は、次の結果が出力されます。

|                  |            |
|------------------|------------|
| データベース・ログ・モード    | 非アーカイブ・モード |
| 自動アーカイブ          | 使用不可       |
| アーカイブ先           | %RDBMS%¥   |
| 一番古いオンライン・ログ順序番号 | 34         |
| 現行のログ順序番号        | 37         |

- 6. アーカイブ・モードを ARCHIVELOG に変更します。

```
SQL> ALTER DATABASE ARCHIVELOG;
```

- 7. 次のコマンドを入力します。

```
SQL> ARCHIVE LOG LIST
```

データベースがアーカイブ・モードになったことが、次の出力で示されます。

|               |           |
|---------------|-----------|
| データベース・ログ・モード | アーカイブ・モード |
| 自動アーカイブ       | 使用不可      |
| アーカイブ先        | %RDBMS%¥  |

|                  |    |
|------------------|----|
| 一番古いオンライン・ログ順序番号 | 34 |
| 現行のログ順序番号        | 37 |

8. データベースをオープンします。
- ```
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```
9. 7-23 ページの「[手順 2: 自動アーカイブを使用可能にする](#)」に進みます。

手順 2: 自動アーカイブを使用可能にする

自動アーカイブを使用可能にするには、次の手順に従います。

1. `ORACLE_BASE¥ADMIN¥DB_NAME¥INIT.ORA` ファイルを開きます。
2. 次の 3 つのパラメータを検索します。

```
# LOG_ARCHIVE_START = TRUE
# LOG_ARCHIVE_DEST_1 = %ORACLE_HOME%¥DATABASE¥ARCHIVE
# LOG_ARCHIVE_FORMAT = "%%ORACLE_SID%%T%S.ARC"
```

3. 各パラメータの先頭にあるシャープ記号「#」を削除します。

注意： `LOG_ARCHIVE_FORMAT` を囲んでいる二重引用符を削除する必要はありません。

4. `LOG_ARCHIVE_DEST_n` の値を編集し、満杯になった REDO ログのアーカイブ先の既存ドライブとディレクトリを指定します。
5. `LOG_ARCHIVE_FORMAT` の値を編集し、適切なアーカイブ形式を指定します。

形式	説明	例
%%ORACLE_SID%%T.ARC	スレッド番号を指定します。この番号の左側の空白はゼロで置き換えられます。デフォルト値は、3 桁までの数値です。	SID0001.ARC
%%ORACLE_SID%%S.ARC	ログ順序番号を指定します。ログ順序番号の左側の空白は 0 で置き換えられます。デフォルト値は、5 桁までの数値です。	SID0001.ARC
%%ORACLE_SID%%t.ARC	スレッド番号を指定します。左側の空白は埋められません。デフォルト値の桁数には制限はありません。	SID1.ARC
%%ORACLE_SID%%s.ARC	ログ順序番号を指定します。左側の空白は埋められません。デフォルト値の桁数には制限はありません。	SID1.ARC

6. 変更を保存します。
7. ファイルを終了します。
8. データベースを停止します。

```
SQL> SHUTDOWN
```

9. データベースを再起動します。

```
SQL> STARTUP
```

10. 次のコマンドを入力します。

```
SQL> ARCHIVE LOG LIST
```

REDO ログ・ファイルの自動アーカイブが使用可能であり、かつアーカイブ先が指定されている場合は、次の結果が出力されます。

データベース・ログ・モード	アーカイブ・モード
自動アーカイブ	使用可能
アーカイブ先	C:¥BACKUP
一番古いオンライン・ログ順序番号	34
現行のログ順序番号	37

## ORADEBUG ユーティリティの使用

ORADEBUG ユーティリティは、SQL\*Plus を介して Oracle プロセスにデバッグ・コマンドを送信するデバッグ・ツールです。このユーティリティは、主に開発者とオラクル社カスタマ・サポート・センター担当者が対象です。このユーティリティは、オラクル社カスタマ・サポートから指示された場合のみ使用します。ORADEBUG を使用するには、データベース管理者の権限が必要です。

**ORADEBUG を起動するには、次のようにします。**

1. MS-DOS コマンド・プロンプトから SQL\*Plus を起動し、データベースに INTERNAL で接続します。たとえば次のように指定します。

```
C:¥> SQLPLUS
SQL> CONNECT INTERNAL
```

2. SQL\*Plus のプロンプトで次のように入力します。

```
SQL> ORADEBUG
```

ORADEBUG が実行され、パラメータを入力するように要求されます。パラメータのリストを表示するには、SQL\*Plus のプロンプトで次のように入力します。

```
SQL> ORADEBUG HELP
```

ほとんどのデバッグ・コマンドの出力は、トレース・ファイルに書き込まれます。トレース・ファイルは、INIT.ORA の初期化パラメータ BACKGROUND\_DUMP\_DEST



と USER\_DUMP\_DEST によって指定されたディレクトリに作成されます。これらのパラメータは、デフォルトでそれぞれ ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥BDUMP、ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥UDUMP に設定されています。トレース・ファイルの位置を確認するには、SQL\*Plus のプロンプトで次のように入力します。

```
SQL> ORADEBUG TRACEFILE_NAME
```

デバッグ・コマンドの出力に複数の行がある場合は、結果はトレース・ファイルに送信され、コマンドが完了したことを示すメッセージが SQL\*Plus に送られます。デバッグ・コマンドの出力が 1 行だけの場合は、出力は、SQL\*Plus に直接中継されます。

---

**注意：** ORADEBUG には、現在、制限があります。入出力 (I/O) でブロックするスレッドをデバッグしようとする、その I/O が完了するまで、SQL\*Plus がハングする可能性があります。

---



---

# Windows を使用したデータベース・ユーザー の認証

この章では、Windows を使用して Oracle8i データベース・ユーザーを認証する方法について説明します。

次の項目について説明します。

- [Windows 固有の認証の概要](#)
- [Windows の認証プロトコル](#)
- [ユーザー認証とロール認可の方式](#)
- [インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする](#)
- [外部ユーザーおよびロールの管理](#)
- [エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理](#)

## Windows 固有の認証の概要

Oracle8i データベースでは、データベース・ユーザーの認証に Windows のユーザー・ログイン資格証明を使用できます。これには次のような利点があります。

- ユーザーはユーザー名やパスワードを入力しなくても、Oracle8i データベースに接続できます。
- Oracle8i データベースのユーザー認証およびロール認可の情報を Windows NT または Windows 2000 で一元管理することにより、ユーザー・パスワードやロールの情報を Oracle8i で格納したり管理する必要がなくなります。

(Net8 Server および Net8 Client に自動的にインストールされる) Windows 固有の認証方式により、Windows NT または Windows 2000 を介してデータベース・ユーザーが認証されます。これにより、クライアント・コンピュータは、Windows NT または Windows 2000 サーバー上の Oracle8i データベースに対して安全に接続できます。その後、サーバーはユーザーに対してサーバーでデータベース・アクションを実行する許可を与えます。

---

**注意：** この章では、Windows NT 4.0 と Windows 2000 で Windows 固有の認証方式を使用する方法を説明します。SSL (Secure Socket Layer) プロトコルと Oracle Internet Directory の詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』および『Oracle8i Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

---

## Windows の認証プロトコル

Windows 固有の認証方式と Windows の認証プロトコルにより、Oracle8i データベースへのアクセスが可能になります。Windows 2000 のデフォルトの認証プロトコルは、Kerberos です。Windows NT 4.0 の場合は、NT LAN Manager (NTLM) がデフォルト・プロトコルです。

クライアント・コンピュータは、Oracle8i データベースに接続を試みるときに、認証プロトコルを指定する必要はありません。Oracle8i データベースが、ユーザーに対しては完全に透過的に、プロトコルを判断します。クライアントに対する唯一の Oracle 要件は、クライアントとデータベース・サーバーの双方で、`ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN\SQLNET.ORA` ファイルの `SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES` が NTS に設定されていることを確認するだけです (クライアントとサーバー双方とも、NTS がインストール後のデフォルト設定です)。Oracle7 Server および Oracle8 のリリース 8.0 の場合は、Net8 Assistant を使用してこの値を手動で設定する必要があります。

Oracle8i データベース・ネットワークでは、クライアント・コンピュータとデータベース・サーバーが、別々のドメインで異なる Windows オペレーティング・システムや Oracle ソフトウェアの異なるリリースを実行している可能性があります。たとえば、Oracle 8.0.5 クライアントは Windows 95 にインストールされ、このクライアントが、Windows 2000 のドメイン内で実行されている Windows NT 4.0 コンピュータにインストールされている Oracle 8.1.6 データベースに接続している可能性があります。このように異なるリリースが組み合せ

られているということは、使用されている認証プロトコルが異なる可能性があるということを意味します。

Kerberos をデフォルトの認証プロトコルとして使用するために必要な Oracle ソフトウェアと Windows オペレーティング・システムのリリースを、次の表にリストします。

対象	必要な Windows ソフトウェア	必要な Oracle ソフトウェア
クライアント・コンピュータ	■ Windows 2000	■ Oracle8i Client のリリース 8.1.6
データベース・コンピュータ	■ Windows 2000	■ Oracle8i データベース のリリース 8.1.6
ドメイン	■ Windows 2000	■ なし

ネットワークで使用されている Windows オペレーティング・システムと Oracle ソフトウェアのリリースのこれ以外の組合せでは、使用される認証プロトコルはすべて NTLM です。

**関連項目：** それぞれの認証プロトコルの詳細は、Windows のドキュメントを参照してください。

## ユーザー認証とロール認可の方式

この項では、Windows NT 4.0 または Windows 2000 のドメインで、ユーザー・ログイン資格証明を認証する方法と、データベース・ロールを認可する方法を説明します。ユーザー認証およびロール認可の定義は、次のとおりです。

機能	説明	詳細情報の参照先
ユーザー認証	データベースが、ユーザーの Windows ログイン資格証明を使用してユーザーを認証するプロセス。	『Oracle8i 管理者ガイド』
ロール認可	割り当てられた一連のロールを認証済みのユーザーに対して付与するプロセス。	『Oracle8i 管理者ガイド』

8.1.6 より前のリリースでは、ユーザー認証とロール認可は Windows NT 4.0 のドメイン内でサポートされていました。次の表は、この基本的な機能を説明したものです。

機能	説明	詳細情報の参照先
外部ユーザーの認証	データベースは、ユーザーの Windows ログイン資格証明（追加ログイン資格証明を指定しなくても Oracle データベースにアクセスできる資格証明）を使用して、ユーザーを認証します。	8-6 ページの「 <a href="#">外部ユーザーおよびロール</a> 」 8-13 ページの「 <a href="#">外部ユーザーおよびロールの管理</a> 」
外部ロールの認可	ロールは、Windows NT のローカル・グループを使用して認可されます。外部ロールが作成されたら、そのロールをデータベース・ユーザーに対して付与するか取り消すことができます。外部ロールを認可するには、INIT.ORA のパラメータ OS_ROLES を TRUE に設定する必要があります。	

リリース 8.1.6 では拡張が加えられて、Active Directory を使用する Windows 2000 ドメイン内で Windows 固有の認証を使用してグローバル・ユーザー認証およびグローバル・ロール認可がサポートされます。ディレクトリ・サーバー内の複数のエンタープライズ・ユーザーを、このグローバル・ユーザーにマップします。この拡張は、次の場合にのみ使用可能です。

- Active Directory などの LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）準拠のディレクトリ・サーバーとともに稼動するように、Oracle8i を構成してある。
- Oracle8i クライアントと Oracle8i データベースを Windows 2000 ドメインで実行している。

エンタープライズ・ユーザー認証は、Oracle8i データベースが Windows 2000 ドメイン内で実行されているコンピュータ上で、OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを TRUE に設定すれば使用できます。Windows 2000 ドメインでこのパラメータが FALSE（デフォルト）に設定されていると、Oracle8i データベースはユーザーを外部ユーザーとして認証します（8-6 ページの「[外部ユーザーおよびロール](#)」を参照）。Windows NT 4.0 ドメインでこのパラメータを TRUE に設定しても、エンタープライズ・ユーザーは使用できません。

OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータの使用の詳細は、8-8 ページの「[エンタープライズ・ユーザーの認証](#)」を参照してください。

## 使用する認証および認可方式

どのユーザー認証方式とロール認可方式を使用するかは、Oracle8i データベース環境により異なります。

使用する方式	データベース環境
エンタープライズ・ユーザーおよびロール	<p>複数のデータベースに多数のユーザーが接続する場合。</p> <p>エンタープライズ・ユーザーにより、作成および管理の必要がある個別データベース・ユーザーの数を制限できます。エンタープライズ・ユーザーを作成しない場合は、個々のユーザーをグローバル・ユーザーとして、アクセスの必要な各データベース内にそれぞれ作成する必要があります。エンタープライズ・ユーザーには、ディレクトリ・サーバーを使用する必要があります。</p> <p>エンタープライズ・ロールは、ロールに割り当てられるエンタープライズ・ユーザーが地理的に多数の地域に分散され、複数のデータベースにアクセスする必要がある場合に使用します。エンタープライズ・ロールにより、作成および管理の必要がある個々のデータベース・ロールの数を制限できます。エンタープライズ・ロールを作成しない場合は、各ロールを個別に各データベース内に作成する必要があります。エンタープライズ・ロールには、ディレクトリ・サーバーを使用する必要があります。</p>
外部ユーザーおよびロール	<p>限定された数のデータベースに少数のユーザーがアクセスする場合。外部ユーザーは個別に各データベース内に作成する必要があり、ディレクトリ・サーバーを使用する必要はありません。</p> <p>外部ロールも個別に各データベース内に作成する必要があり、ディレクトリ・サーバーを使用する必要はありません。外部ロールは、システム上のローカル・グループのユーザーのグループ・メンバーシップを使用して認可されます。</p>

外部ユーザーおよびロール

次の各項では、外部ユーザー認証方式と外部ロール認可方式を説明します。

- [外部ユーザーの認証](#)
- [外部ロールの認可](#)

外部ユーザーの認証

次の表には、外部ユーザーの認証機能が説明されています。

機能	説明
ユーザー認証	外部ユーザーの認証がサポートされています。外部ユーザーは、ローカル・ユーザーまたはドメイン・ユーザーです。外部ユーザーは、そのユーザーがアクセスする必要があるそれぞれの Oracle8i データベース内に個別に作成する必要があります。外部ユーザーは、ユーザー名やパスワードを指定しなくても、Oracle8i データベースに接続できます。外部ユーザーは、ユーザーが複数のデータベースにアクセスする必要がない環境で使用します。
ユーザー認証プロセス	Oracle8i データベースは、Windows の認証プロトコルからクライアント・ユーザーの資格証明を受け取り、データベース・ディクショナリに問い合せて、そのユーザーが有効なユーザーかどうかを判断します。そのユーザー名が見つかった場合、Oracle8i データベースはそのユーザーを（認可済みの外部ロールを持つ）外部ユーザーとして認証し、アクセスを許可します。
ユーザー管理ツール	外部ユーザー名の認証には、次のツールのいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle Administration Assistant for Windows NT（8-13 ページの「<a href="#">Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用方法</a>」を参照）</li><li>■ Oracle コマンド行ツールおよび Windows NT ユーザー マネージャ（8-36 ページの「<a href="#">外部ユーザーおよびロールの手動による管理</a>」を参照）</li></ul>

Oracle 8.1.5 以降では、データベース内に作成された外部ユーザー名には、接頭辞としてドメイン名が自動的に付けられます。たとえば、Windows NT ユーザー DOMAIN1¥NTUSER1 の場合は、データベース内に作成される Oracle ユーザーは DOMAIN1¥NTUSER1 となります。接頭辞としてドメイン名を付加しないでデータベース内に Oracle ユーザーを作成する場合は、最初に HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID にあるレジストリ値 OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN の値を FALSE に設定しておく必要があります。

ドメイン名の接頭辞を付けないとセキュリティ・レベルが低下することに注意してください。したがって、外部ユーザーを含むデータベースを Oracle8i for Windows NT に移行する場合には、次の 2 つの選択肢があります。



- HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID のレジストリ値 OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN を FALSE に設定します。
- 既存の外部ユーザーを削除し、Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用してデータベース内に新しいオペレーティング・システム認証ユーザーを作成します。

---

**注意：** OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN の値は、FALSE には設定しないことをお勧めします。Oracle Administration Assistant for Windows NT が、ユーザー名に接頭辞としてドメインが付いたユーザーを自動的に作成します。その後でこのパラメータを FALSE に設定してログインしようとしても、ログインできなくなります。

---

## 外部ロールの認可

次の表には、外部ロールの認可機能が説明されています。

機能	説明
ロール認可	外部ロールの認可がサポートされています。外部ロールとは、単一の Oracle8i データベースに対して認可されるロールです。  外部ロールは、ロールに割り当てられるユーザーが複数のデータベースにアクセスする必要がない環境で使用します。
ユーザー権限	ユーザーに対して認可される権限（外部ロール）とは、ユーザーがメンバーになっているローカル・グループに対して割り当てられる権限です。
ユーザー・グループ	ユーザーは、Windows NT のローカル・グループおよびドメイン・グループに属することができます。これらのグループは外部ロールに割り当てられます。

## エンタープライズ・ユーザーおよびロール

次の各項では、エンタープライズ・ユーザー認証方式とエンタープライズ・ロール認可方式を説明します。

- [エンタープライズ・ユーザーの認証](#)
- [エンタープライズ・ロールの認可](#)
- [ディレクトリ・サーバーとの Oracle8i の統合](#)

エンタープライズ・ユーザーの認証

次の表には、エンタープライズ・ユーザーの認証機能が説明されています。

機能	説明
ユーザー認証	<p>エンタープライズ・ユーザーは、ディレクトリ・サーバー（たとえば、Active Directory）内に作成されるユーザーで、エンタープライズ内の複数のデータベースにアクセスする必要があるユーザーです。これらのデータベースにアクセスするために、エンタープライズ・ユーザーはそれぞれのデータベース内にグローバル・ユーザーとして定義する必要があります。</p> <p>たとえば、Sales と Marketing という 2 つのデータベースにアクセスする必要のあるエンタープライズ・ユーザー（cn=joe,cn=users,dc=acme,dc=com）がいるとします。このエンタープライズ・ユーザーは、この双方のデータベース内にグローバル・ユーザーとしてそれぞれ定義する必要があります。</p> <p>ユーザーは、ほとんどの場合、データベース内に独自のアカウントを持つ必要はありません。ユーザーがアクセスする必要があるのは、通常、データベース内のアプリケーション・スキーマのみです。これは、特にインターネット環境では重要になります。インターネット環境では多数のユーザーが同一アプリケーションにアクセスしますが、データベース内にエンタープライズ・ユーザー全員に対応するだけのグローバル・ユーザーを作成する必要はありません。</p> <p>8.1.6 では、データベース内にグローバル・ユーザーを 1 つだけ作成しておいて、Oracle Enterprise Security Manager を使用して、ディレクトリ・サーバー内の複数のエンタープライズ・ユーザーをこの 1 つのグローバル・ユーザーにマップすることができます。詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。</p>
ユーザー認証プロセス	<p>エンタープライズ・ユーザー認証は、次の場合に使用可能になります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ OSAUTH_X509_NAME レジストリ・パラメータを TRUE に設定してある（詳細は、8-10 ページの「<a href="#">ディレクトリ・サーバーとの Oracle8i の統合</a>」を参照）</li><li>■ Oracle8i データベースを Windows 2000 ドメインで実行している</li><li>■ Oracle Enterprise Security Manager を使用して、グローバル・ユーザーをエンタープライズ・ユーザーにマップしてある</li></ul>
ユーザー管理ツール	<p>Oracle Enterprise Security Manager（Oracle Enterprise Manager に含まれている組込みアプリケーション）を使用すれば、エンタープライズのユーザー、ロール、ドメインを作成できます。このツールの詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。</p>
認証プロトコル	<p>Kerberos（Windows と Oracle のリリースが、8-3 ページの「<a href="#">Windows の認証プロトコル</a>」にある表にリストされているリリースに一致する場合。それ以外の場合は NTLM が使用されます）。</p>

## エンタープライズ・ロールの認可

次の表には、エンタープライズ・ロールの認可機能が説明されています。

**注意：** エンタープライズ・ロールは、ディレクトリ・サーバーにより認可されるもので、初期化ファイルのパラメータ `OS_ROLES` を `TRUE` に設定（外部ロール認証を使用可能にする方式）しても認可されません。

機能	説明
ロール認可	<p>エンタープライズ・ロールの認可は、Oracle8i のリリース 8.1.6 でサポートされています。エンタープライズ・ロールは、Oracle Enterprise Security Manager を使用してディレクトリ・サーバー内に作成される単一のロールです。Oracle Enterprise Security Manager を使用し、このエンタープライズ・ロールに対して、複数のデータベース上に配置されている複数のグローバル・ロールと、Windows 2000 のグローバルおよびユニバーサルなユーザーとグループを割り当てます。グローバル・ロールとは、それぞれの Oracle8i データベース内に個別に作成する必要のあるロールです。</p> <p>たとえば、エンタープライズ・ユーザーにエンタープライズ・ロール「HR」を付与します。「HR」には、人事データベース内のグローバル・ロール「HR user」と、全社情報データベース内のグローバル・ロール「employee」が含まれています。ユーザーの職務が変更された場合、そのユーザーのエンタープライズ・ロールを一箇所に変更するだけで、そのユーザーの権限は全社にわたり複数のデータベース内で変更されます。また、管理者は、（複数のユーザーに付与されている）エンタープライズ・ロールに対して機能を追加することができます。このために各ユーザーの認可を更新する必要はありません。</p> <p>エンタープライズ・ロールは、ロールに割り当てられるユーザーが地理的に多数の地域に分散され、複数のデータベースにアクセスする必要がある場合に使用します。</p> <p>Oracle Enterprise Security Manager を使用してエンタープライズ・ロールをディレクトリ・サーバー内に作成し格納する方法の詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。</p>
ユーザー権限	<p>ユーザーに対して認可される権限とは、そのユーザーがメンバーになっているデータベースに対して割り当てられる権限です。</p>
ユーザー・グループ	<p>ユーザーは、Windows 2000 のグローバル・グループおよびユニバーサル・グループに属することができます。これらのグループは、エンタープライズ・ロールに割り当てることができます。</p>

## ディレクトリ・サーバーとの Oracle8i の統合

Oracle コンポーネントを Active Directory に統合するには、次の作業を実行します。これにより、8-7 ページの「エンタープライズ・ユーザーおよびロール」で説明されているユーザー認証およびロール認可の新機能を利用することができます。これらの拡張は、Windows 2000 ドメイン内で実行する場合にのみ使用可能です。

- 手順 1: コンポーネントをインストールし構成する
- 手順 2: OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを設定する
- 手順 3: Oracle Enterprise Security Manager の起動と使用方法

### 手順 1: コンポーネントをインストールし構成する

インストール前、インストール時および構成時の課題について、第 4 章「Active Directory での Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能の使用法」および『Oracle8i for Windows NT インSTALLATION・ガイド』をよく読んでください。

### 手順 2: OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを設定する

OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを設定し、クライアント・ユーザーが X.509 対応のエンタープライズ・ユーザーとして Oracle8i データベースにアクセスできるようにします。このパラメータは、エンタープライズのユーザーおよびロールを使用する場合にのみ必要です。

このパラメータの設定位置	説明
Windows 2000 ドメインで実行される Oracle8i データベース・コンピュータ	TRUE に設定すると、Active Directory を介して Oracle8i データベースに接続されたときに、クライアント・ユーザー名は X.509 対応のエンタープライズ・ユーザー名として識別されます。ユーザーは、Windows の認証プロトコルと Active Directory により認証されます。  FALSE（デフォルト）に設定した場合、クライアント・ユーザーは外部ユーザーとして識別され、データベース認証は Windows の認証プロトコルと Oracle8i データベースのデータ・ディクショナリにより行われます。Active Directory にはアクセスできません。

OSAUTH\_X509\_NAME レジストリ・パラメータを設定するには、次のようにします。

1. Oracle8i データベースがインストールされているコンピュータに移動します。
2. 「スタート」→「ファイル名を指定して実行」を選択します。
3. 「名前」フィールドに REGEDT32 と入力し、「OK」をクリックします。  
「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。
4. 「HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID」に移動します。

ID は、編集する Oracle ホームです。

5. OSAUTH\_X509\_NAME をダブルクリックします。  
「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
6. 「文字列」フィールドの値を TRUE に設定します。
7. 「OK」をクリックします。
8. 「レジストリ」メニューから「レジストリ エディタの終了」を選択します。  
レジストリ エディタが終了します。

### 手順 3: Oracle Enterprise Security Manager の起動と使用方法

Oracle Enterprise Security Manager を使用して、エンタープライズ・ユーザー、ロール、およびドメインの作成と管理を行い、エンタープライズ・ユーザーおよびグループをエンタープライズ・ロールに割り当てます。

Oracle Enterprise Security Manager は、組込みアプリケーションとして Oracle Enterprise Manager に含まれています。このツールの詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。次の手順は、Oracle Enterprise Security Manager を Windows 2000 ドメイン内で使用する際の Windows 固有の機能を説明しています。

Oracle Enterprise Security Manager を使用するには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Extended Administration」→「Enterprise Security Manager」を選択します。
2. プロンプトが表示されてからログインします。
3. このツールを使用するには、オンライン・ヘルプと『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』に記載の説明を参照します。
4. Active Directory の使用に関する次の注意事項を確認します。
  - Oracle Enterprise Security Manager を使用する管理者は、セキュリティ・グループ OracleDBSecurityAdmin のメンバーになる必要があります。デフォルトでは、Oracle コンテキストを作成した（つまり、Oracle8i データベースがディレクトリ・サーバーとともに稼動するように構成した）管理者は、このセキュリティ・グループのメンバーです。Oracle Enterprise Security Manager の全機能を使用できるのは、このセキュリティ・グループのメンバーのみです。ユーザーを手動で追加する方法は、4-18 ページの「[Oracle ディレクトリ・オブジェクトに対するアクセス制御リストの管理](#)」を参照してください。
  - ディレクトリ・サーバーのメイン・メニューから「ログイン」を選択し、使用する環境に適した認証プロトコルを選択するダイアログ・ボックスにアクセスします。

選択するプロトコル	環境
NT 固有の認証	Active Directory のある Windows 2000 ドメイン内の Windows NT 4.0 または Windows 2000 のコンピュータ上で Oracle8i データベースを実行する場合。  これにより、Kerberos が認証プロトコルになります。Oracle Enterprise Security Manager は、Windows 2000 ドメイン内で実行される場合、自動的に Windows 固有の認証を使用します。
単純認証	他の使用可能な選択肢は機能しません。単純認証は Oracle Internet Directory または Active Directory とともに使用できますが、セキュリティ性は低下します。

- Windows 2000 グループは、ナビゲータ・ウィンドウの「認可ユーザー」のリストに表示できます。

## インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする

Oracle8i データベースをインストールするときに、Windows ユーザー名が、ORA\_DBA という Windows NT ローカル・グループに自動的に追加されます。ORA\_DBA ローカル・グループには、次のような特性があります。

- Oracle8i データベースをインストールするときに自動的に作成されます。
- メンバーが自動的に SYSDBA 特権を受け取る特別な Windows NT ローカル・グループです。

これにより、次のことを行えます。

- 次のようなコマンドを発行することにより、パスワードなしでローカルの任意の Oracle8i データベースに接続できます。
  - CONNECT INTERNAL
  - CONNECT / AS SYSDBA
- 次のようなコマンドを発行することにより、パスワードなしでリモートの Oracle8i データベースに接続できます。
  - CONNECT /@NET\_SERVICE\_NAME AS SYSDBA

NET\_SERVICE\_NAME は、接続先の Oracle8i データベースのネット・サービス名です。
- ローカル・データベースの開始と停止など、ローカルおよびリモートのデータベース管理手順を実行できます。

- 管理者権限がある場合は、Windows NT ユーザーを ORA\_DBA に追加して、このユーザーに SYSDBA 権限を付与できます。

## 外部ユーザーおよびロールの管理

外部ユーザーおよびロールの管理には方法が2つあります。

- [Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用方法](#)
- [外部ユーザーおよびロールの手動による管理](#)

---

**注意：** この2つの方法は、いずれも Windows 2000 ドメインでの外部ユーザーおよびロールの管理にも使用することができますが、エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理には使用できません。エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理に使用できるツールの詳細は、8-55 ページの「[エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理](#)」を参照してください。

---

## Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用方法

Oracle Administration Assistant for Windows NT は、Microsoft 管理コンソールから実行される GUI ツールです。Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用すれば、Oracle データベースの次のようなユーザーとロールを構成し、Windows オペレーティング・システムで認証されるようにすることができます。

- 通常の Windows NT ドメイン・ユーザーとグローバル・グループが、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように、外部ユーザーとして構成する。
- Windows NT データベース管理者 (SYSDBA 権限付き) が、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように構成する。
- Windows NT データベース・オペレータ (SYSOPER 権限付き) が、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように構成する。
- ローカルおよび外部データベース・ロールを作成して、Windows NT ドメイン・ユーザーおよびグローバル・グループに付与する。

Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用すると、手動で次のことを行う必要がなくなります。

- データベース識別子 (SID) およびロールと一致する NT ローカル・グループを作成する。
- NT ドメイン・ユーザーをこれらのローカル・グループに割り当てる。
- CREATE USER USERNAME IDENTIFIED EXTERNALLY 構文により、SQL\*Plus または Server Manager の行モードでユーザーを認証する。

この項では、Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用して次に示す作業を行う方法を説明します。

- コンピュータの追加と構成の保存
- コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限およびオペレータ権限の付与
- データベースへの接続
- データベース認証用パラメータ設定の表示
- 無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成
- ローカル・データベース・ロールの作成
- 外部ロールの作成
- 単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与

---

---

**注意：** Oracle Administration Assistant for Windows NT は、Windows 2000 に組み込みの Microsoft 管理コンソールから実行されます。Windows NT 4.0 を使用する場合は、次のいずれかを行う必要があります。

- Microsoft Windows NT 4.0 Option Pack をインストールします。これに Microsoft 管理コンソールが含まれています。
- 次の Microsoft Web サイトから Microsoft 管理コンソールをダウンロードします。

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

---

---

---

---

**注意：** リモート・コンピュータの管理に Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用する場合は、そのリモート・コンピュータに対して管理者権限を持っている必要があります。Oracle Administration Assistant for Windows NT がデータベース内に作成するユーザーの名前には、常に接頭辞としてドメイン名が付けられます。したがって、Oracle 7.x または Oracle 8.0.x データベースをリモートで管理する場合は、リモート・コンピュータのレジストリ・キー HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID の OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN の値を TRUE に設定する必要があります。

---

---

## コンピュータの追加と構成の保存

Oracle Administration Assistant for Windows NT を初めて使用するときは、ローカル・コンピュータが自動的にナビゲーション・ツリーに追加されます。その後、他のコンピュータを追加できます。

Microsoft 管理コンソールのツリーにコンピュータを追加するには、次のようにします。



1. 「スタート」 → 「プログラム」 → 「Oracle - HOME\_NAME」 → 「Database Administration」 → 「Oracle Administration Assistant for Windows NT」 を選択します。

Microsoft 管理コンソールが起動します。

2. 「Oracle Managed Objects」 をダブルクリックします。  
「コンピュータ」アイコンが表示されます。
3. 「コンピュータ」を右クリックします。
4. 「新規作成」 → 「NT コンピュータ」を選択します。  
「コンピュータの追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



5. Oracle データベースがインストールされているコンピュータのドメイン名とホスト名を指定します。
6. 「OK」をクリックします。
7. 「コンピュータ」をダブルクリックし、追加されたコンピュータを表示します。
8. 追加されたコンピュータをダブルクリックします。データベース管理者およびオペレータを認証するためのノードがいくつか表示されます。

ノード	機能
OS データベース管理者 - コンピュータ	コンピュータ上のすべてのデータベース・インスタンスに対して、オペレーティング・システムにより認証済みのデータベース管理者 (SYSDBA 権限を持つ) を作成します。
OS データベース・オペレータ - コンピュータ	コンピュータ上のすべてのデータベース・インスタンスに対して、オペレーティング・システムにより認証済みのデータベース・オペレータ (SYSOPER 権限を持つ) を作成します。

9. 「コンソール」メイン・メニューの「上書き保存」をクリックして、コンソール・ファイルに構成を保存します。
- これで、コンピュータ上の全データベース・インスタンスに対する管理者とオペレータを認証できます。
10. 詳細は、8-16 ページの「[コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限およびオペレータ権限の付与](#)」を参照してください。

コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限およびオペレータ権限の付与

コンピュータ上のすべてのデータベースに関するデータベース管理者（SYSDBA）権限およびデータベース・オペレータ（SYSOPER）権限を、DBA に対して付与することができます。

コンピュータ上のすべてのデータベースに関する権限を付与するには、次のようにします。

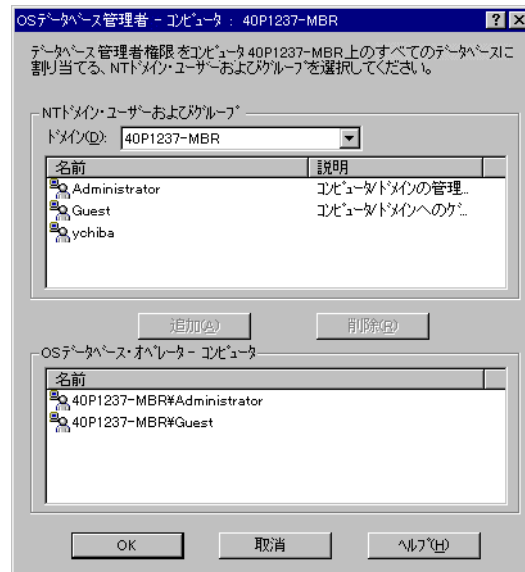
1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」を選択します。
- Oracle Administration Assistant for Windows NT が起動します。
2. 該当する項目を選択します。

付与する権限	手順
データベース管理者（SYSDBA）権限	<div>1. 「OS データベース管理者 - コンピュータ」を右クリックします。</div> <div>2. 8-16 ページの「<a href="#">コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限の付与</a>」を参照してください。</div>
データベース・オペレータ（SYSOPER）権限	<div>1. 「OS データベース・オペレータ - コンピュータ」を右クリックします。</div> <div>2. 8-17 ページの「<a href="#">コンピュータ上の全データベースに関するオペレータ権限の付与</a>」を参照してください。</div>

コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限の付与

コンピュータ上のすべてのデータベースに関する管理者（SYSDBA）権限を付与するには、次のようにします。

1. 「追加 / 削除」を選択します。
- 「OS データベース管理者 - コンピュータ : hostname」ダイアログ・ボックスが表示されます。



2. 「ドメイン」ドロップダウン・リストから、SYSDBA 権限を付与するユーザーのドメインを選択します。
3. ユーザーを選択します。
4. 「追加」をクリックします。  
ユーザーが「OS データベース管理者 - コンピュータ」ウィンドウ内に表示されます。
5. 「OK」をクリックします。

## コンピュータ上の全データベースに関するオペレータ権限の付与

コンピュータ上のすべてのデータベースに関するオペレータ (SYSOPER) 権限を付与するには、次のようにします。

1. 「追加 / 削除」を選択します。  
「OS データベース・オペレータ - コンピュータ:hostname」ダイアログ・ボックスが表示されます。



2. 「ドメイン」ドロップダウン・リストから、SYSOPER 権限を付与するユーザーのドメインを選択します。
3. ユーザーを選択します。
4. 「追加」をクリックします。  
ユーザーが「OS データベース・オペレータ - コンピュータ」ウィンドウ内に表示されます。
5. 「OK」をクリックします。

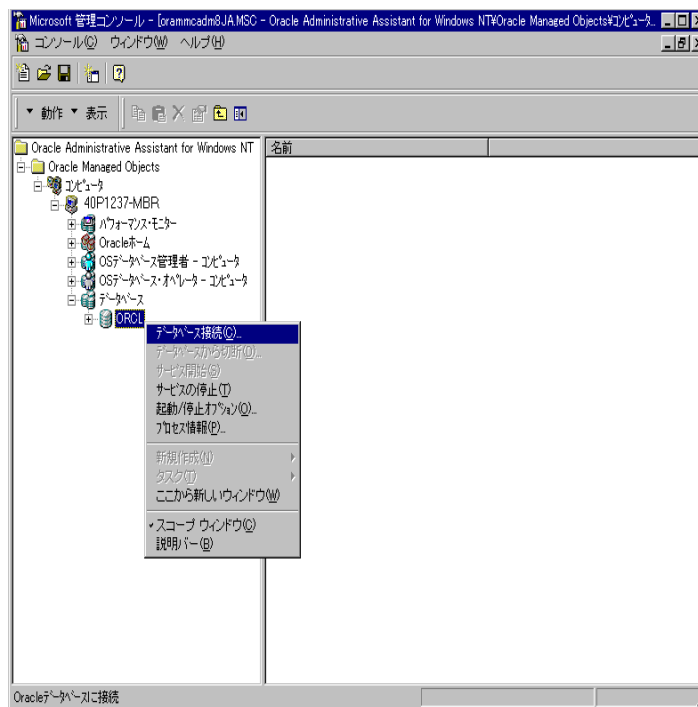
## データベースへの接続

データベースに接続すると、次のような追加の認証作業を実行できます。

- データベース認証用パラメータ設定の表示
- 無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成
- ローカル・データベース・ロールの作成
- 外部ロールの作成
- 単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与

データベースに接続するには、次のようにします。

1. Microsoft 管理コンソールのスコープ・ペイン内のアクセスするデータベース・インスタンス（たとえば、ORCL）を右クリックします。



2. 「データベースに接続」を選択します。

Oracle データベースに接続する場合は、インスタンスの下に Windows NT のノードが表示されます。ノードが表示されない場合は、そのインスタンスをダブルクリックしてください。

ノード	機能	詳細情報の参照先
外部 OS ユーザー	Windows NT ユーザーを認証し、パスワードを入力しなくても外部ユーザーとして Oracle データベースにアクセスできるようにします。外部ユーザーは、通常のデータベース・ユーザー（データベース管理者以外）で、このユーザーに対しては標準のデータベース・ロール（CONNECT や RESOURCE など）を割り当て、SYSDBA（データベース管理者）権限や SYSOPER（データベース・オペレータ）権限は割り当てません。	8-24 ページの「 <a href="#">無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成</a> 」を参照してください。

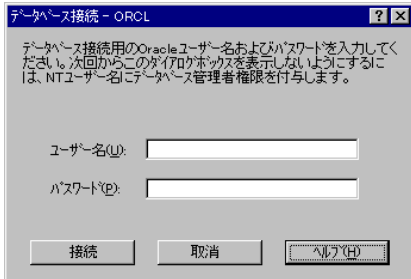
ノード	機能	詳細情報の参照先
ローカル・ロール	ロールを作成し、そのロールをデータベースで管理するようにします。ローカル・ロールが作成されたら、そのロールをデータベース・ユーザーに対して付与するか取り消すことができます。	8-27 ページの「 <a href="#">ローカル・データベース・ロールの作成</a> 」を参照してください。
外部 OS ロール	外部ロールを作成し、そのロールを Windows オペレーティング・システムで管理するようにします。外部ロールが作成されたら、そのロールをデータベース・ユーザーに対して付与するか取り消すことができます。	8-30 ページの「 <a href="#">外部ロールの作成</a> 」を参照してください。
OS データベース管理者	コンピュータ上の特定のインスタンスに対する SYSDBA 権限で、Windows NT ユーザーを認証します。	8-33 ページの「 <a href="#">単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与</a> 」を参照してください。
OS データベース・オペレータ	コンピュータ上の特定のインスタンスに関する SYSOPER 権限で、Windows NT ユーザーを認証します。	8-33 ページの「 <a href="#">単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与</a> 」を参照してください。

接続の問題のトラブルシューティング

ローカル・コンピュータに接続する場合、Oracle Administration Assistant for Windows NT は最初に Bequeath ネットワーク・プロトコルを使用して SYSDBA としてデータベースに接続しようとします。リモート・コンピュータに接続する場合、Oracle Administration Assistant for Windows NT は TCP/IP ネットワーク・プロトコル（ポート番号 1521 と 1526）で NT 固有の認証を使用して、SYSDBA としてデータベースに接続しようとします。正常に接続できない場合、次のダイアログ・ボックスが表示され、データベースに接続するための情報を入力するように要求されます。

## 表示されるダイアログ・ボックス

## 理由



Oracle データベースへの接続を試みる際に使用した Windows NT ドメイン・ユーザーは、SYSDBA 権限を持つ認証されたユーザーとしては認識されません。

データベースにアクセスする Oracle ユーザー名とパスワードを入力します。

このダイアログ・ボックスを再度表示しないようにするには、ドメイン・ユーザーを Windows NT オペレーティング システムによって認証されたデータベース管理者として構成します。



リモートの Oracle データベースへの接続に TCP/IP ネットワーク・プロトコルを使用していないか、または Oracle データベースが実行されていません。SPX または Named Pipes を使用すると、リモート接続を試みるたびにこのダイアログ・ボックスが表示されます。

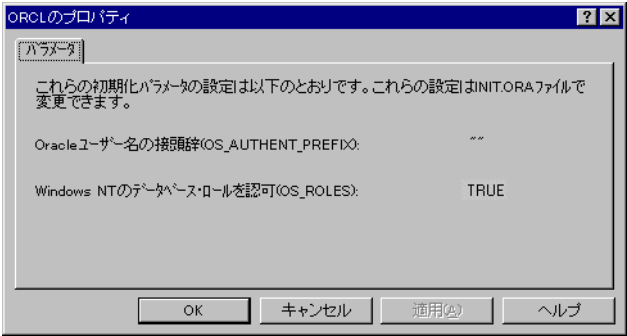
TCP/IP ネットワーク・プロトコルに変更して、デフォルト・ポート 1521 または 1526 を使用します。そうでないと、このダイアログ・ボックスが毎回表示されます。Oracle データベースが起動されていることも確認します。

1. Oracle データベースに接続する際に使用するネット・サービス名を入力します。ネット・サービス名は、選択する認証方式に関係なく入力する必要があります。
2. Oracle ユーザー名とパスワードでデータベースにアクセスする場合は、「データベース認証」オプションを選択します。このユーザー名とパスワードは Oracle データベース内に存在している必要があり、SYSDBA 権限を持っている必要があります。
3. 現在ログインしている Windows NT ドメイン・ユーザーを使用してデータベースにアクセスする場合は、「SYSDBA としての OS 認証接続」オプションを選択します。このドメイン・ユーザーは、SYSDBA 権限を持つ認証済みユーザーとして Windows NT ですでに認識されている必要があります。そうでないと、ログインは失敗します。

## データベース認証用パラメータ設定の表示

データベース認証用パラメータ設定を表示するには、次のようにします。

- 1. データベースを右クリックします。
- 2. 「プロパティ」をクリックします。
- 3. 次のデータベース・プロパティを表示します。



パラメータ	説明
OS_AUTHENT_PREFIX	<p>OS_AUTHENT_PREFIX は INIT.ORA ファイルのパラメータで、Oracle データベースに接続しようとする外部ユーザーを、そのユーザーの Windows NT ユーザー名およびパスワードで認証します。このパラメータの値は、各ユーザーの Windows ユーザー名の先頭に付加されます。デフォルトでは、このパラメータは Oracle8i データベースの作成中に「なし (""）」に設定されます。Oracle ユーザーのデータベース内での作成には、接頭辞 OPS\$ を指定しません。これは Oracle7 および Oracle8 8.0.x で必要だった接頭辞です。</p> <p>したがって、FRANK という Windows ドメイン・ユーザー名は、ユーザー名 FRANK として認証されます。このパラメータは適切な値に設定できます。たとえば、このパラメータを XYZ に設定すると、Windows NT ドメイン・ユーザーの FRANK は、XYZFRANK として認証されます。</p>



パラメータ	説明
OS_ROLES	OS_ROLES は INIT.ORA ファイルのパラメータで、TRUE に設定された場合、Windows NT オペレーティング・システムがデータベース・ユーザーの外部ロールの認可を管理できるようになります。OS_ROLES は、デフォルトでは FALSE です。外部ロールを作成するには、その前に OS_ROLES を TRUE に設定し、Oracle データベースを再起動する必要があります。OS_ROLES が FALSE に設定されている場合は、Oracle データベースがデータベース・ユーザーに対するロールの付与と取消しを管理します。詳細は、8-23 ページの「 <a href="#">OS_ROLES パラメータについて</a> 」を参照してください。

## OS\_ROLES パラメータについて

OS\_ROLES は INIT.ORA ファイルのパラメータで、TRUE に設定された場合、Windows NT オペレーティング・システムがデータベース・ユーザーの外部ロールの認可を管理できるようになります。外部ロールを作成するには、その前に OS\_ROLES を TRUE に設定し、Oracle データベースを再起動する必要があります。

OS\_ROLES が FALSE に設定されている場合は、Oracle データベースがデータベース・ユーザーに対するロールの付与と取消しを管理します。

OS\_ROLES が TRUE に設定されているときに、外部ロールを NT グローバル・グループに割り当てる場合、外部ロールはグローバル・グループ・レベルでのみ付与され、このグローバル・グループ内の個別ユーザー・レベルでは付与されません。つまり、後でこのグローバル・グループ内の個々のユーザーに割り当てられている外部ロールを取り消したり編集しようとしたときに、「ドメイン名¥ユーザー名のプロパティ」ダイアログ・ボックスの「ロール」タブを使用しては行えないということです。このグローバル・グループ（したがって、すべての個別ユーザー）から外部ロールを取り消す場合は、このダイアログ・ボックスの「NT グローバル・グループに外部 OS ロールを割当て」フィールドを使用する必要があります。

個々のドメイン・ユーザーに割り当てられた外部ロール、あるいは（OS\_ROLES を FALSE に設定しておいて）個々のドメイン・ユーザーまたは NT グローバル・グループに割り当てられたローカル・ロールは、この問題の影響を受けず、編集や取消しができます。

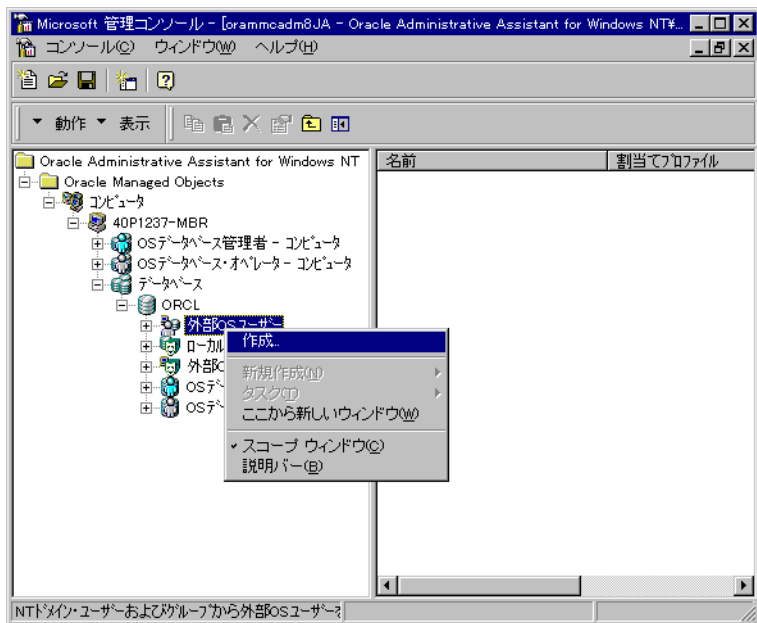
OS\_ROLES が TRUE に設定されている場合、データベース内のローカル・ロールはどのデータベース・ユーザーにも付与できません。ロールを付与するには、Windows NT を使用する必要があります。詳細は、8-27 ページの「[ローカル・データベース・ロールの作成](#)」および 8-30 ページの「[外部ロールの作成](#)」を参照してください。

## 無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成

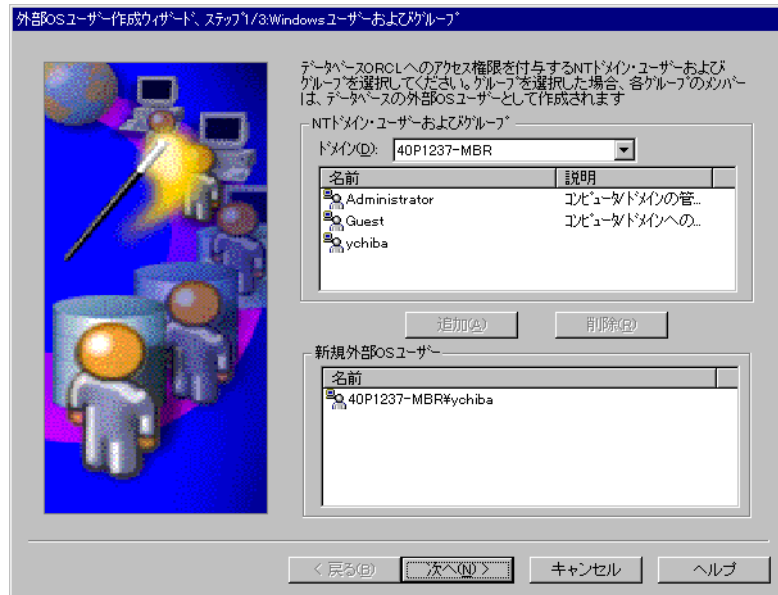
無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）を作成することができます。

無権限データベース・ユーザーを作成するには、次のようにします。

1. 8-18 ページの「データベースへの接続」に示されている手順に従って、データベースに接続します。
2. 「外部 OS ユーザー」を右クリックします。
3. 「作成」を選択します。



外部 OS ユーザー作成ウィザードが起動します。



4. Windows NT ドメイン・ユーザーとグローバル・グループが含まれているドメインを選択します。
5. データベースへのアクセス権を付与する Windows NT ドメイン・ユーザーとグローバル・グループを選択します。
6. 「追加」をクリックします。

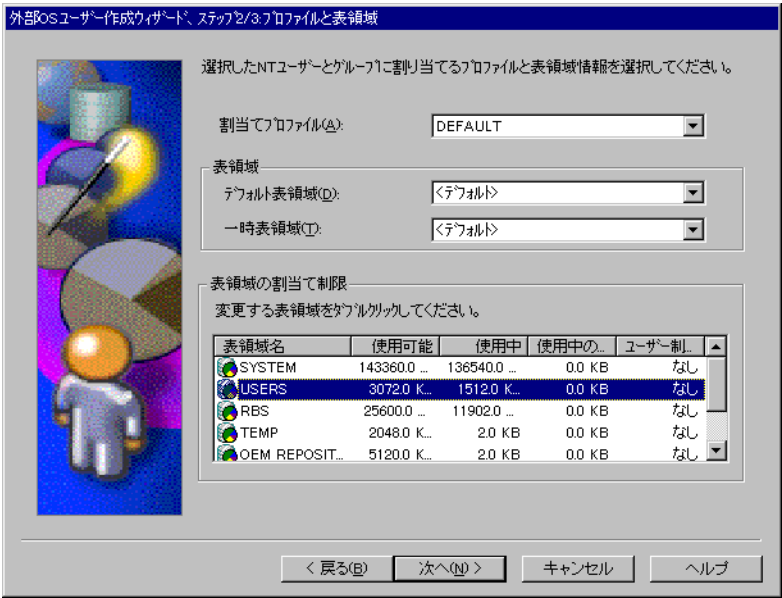
ユーザーが「新規外部 OS ユーザー」ウィンドウに表示されます。

---

**注意：** Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用した認証に NT グローバル・グループを選択した場合、グループ内に現在含まれているすべてのユーザーが Oracle データベースに追加されます。後から、Windows NT ツールを使用してこの NT グローバル・グループ内のユーザーの追加または削除を行っても、この更新は Oracle データベースには反映されません。新規に追加または削除されたユーザーは、Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用して Oracle データベースに明示的に追加または削除する必要があります。

---

7. 「次へ」をクリックします。



8. 新規外部ユーザーのプロファイルを選択します。プロファイルは、名前付きの1組のリソース制限です。リソース制限が使用可能になっている場合、ユーザー・プロファイルの設定に基づいて、データベースの使用やインスタンスのリソースが制限されます。プロファイルを各ユーザーに割り当て、特定のプロファイルを持たないすべてのユーザーに対してはデフォルト・プロファイルを割り当てることができます。
9. 「表領域の割当て制限」ウィンドウで、表領域をダブルクリックして、表領域割当て制限を割り当てます。これにより、プロファイルと表領域の情報がユーザーに割り当てられ、データベース・ロールが付与されます。

10. 「次へ」をクリックします。



11. 新規外部ユーザーに付与するデータベース・ロールを選択します。
12. 「付与」ボタンをクリックします。
13. 「完了」をクリックします。
14. プロパティを表示する外部ユーザーを右クリックし、「プロパティ」を選択します。  
割り当てられたプロパティが表示されます。

## ローカル・データベース・ロールの作成

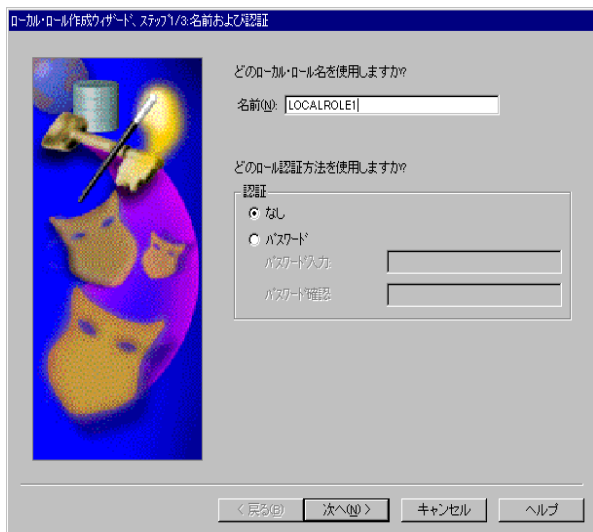
ローカル・データベース・ロールを作成できます。

ローカル・データベース・ロールを作成するには、次のようにします。

1. 8-18 ページの「[データベースへの接続](#)」に示されている手順に従って、データベースに接続します。
2. ローカル・ロールを作成するデータベースの「ローカル・ロール」をクリックします。

3. 「作成」をクリックします。

ローカル・ロール作成ウィザードが表示されます。



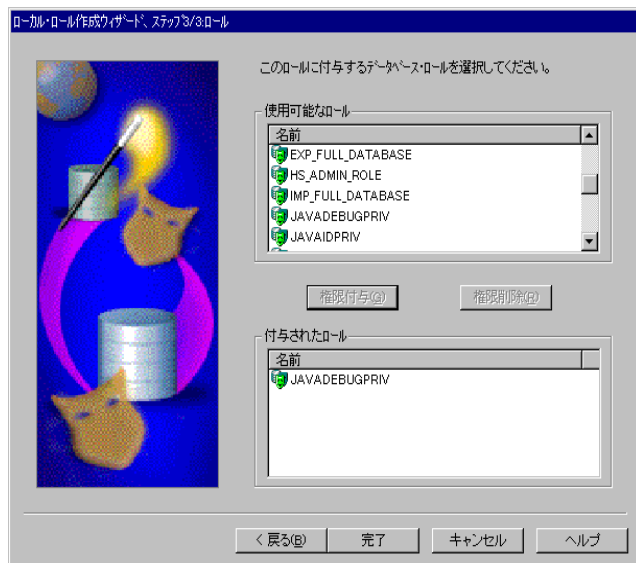
4. 使用するローカル・ロール名を入力します。ローカル・ロールは、Oracle データベースによって管理されるロールです。
5. ユーザーがパスワードを入力しなくてもこのローカル・ロールを使用できるようにするには、「なし」を選択します。
6. このロールの使用をパスワードで保護する場合は、「パスワード」を選択します。これらのロールを使用するには、SET\_ROLE コマンドで対応するパスワードを指定するしかありません。詳細は、『Oracle8i 管理者ガイド』を参照してください。
7. このロールで使用するパスワードを入力します。
8. もう一度入力してパスワードを確認します。

9. 「次へ」をクリックします。



10. ローカル・ロールに割り当てる適切なシステム権限を選択します。
11. 「付与」をクリックして、選択されたシステム権限をローカル・ロールに付与します。
- 「付与されたシステム権限」ボックスに、ローカル・ロールに付与されたシステム権限のリストが表示されます。システム権限を取り消すには、選択してから、「削除」をクリックします。
12. このロールに管理者オプションを付与する場合は、「管理者オプション」列内の値をクリックしてドロップダウン・リスト・ボックスを表示します。ここで「はい」を選択できます。
13. 「次へ」をクリックします。

- ローカル・ロールに割り当てる適切なロールを選択します。ローカル・ロールと外部ロールが両方ともこのリスト内に表示されます。



- 「付与」をクリックして、選択されたロールをロールに付与します。

「付与されたロール」フィールドには、ロールに付与されたロールのリストが表示されます。ローカル・ロールと外部ロールが両方ともこのリスト内に表示されます。ロールを取り消すには、選択してから、「削除」をクリックします。

- 「完了」をクリックします。

## 外部ロールの作成

外部ロールを作成することができます。

外部ロールを作成するには、次のようにします。

- 8-18 ページの「データベースへの接続」に示されている手順に従って、データベースに接続します。
- 外部ロールを作成するデータベースの「外部 OS ロール」を右クリックします。
- 「作成」をクリックします。



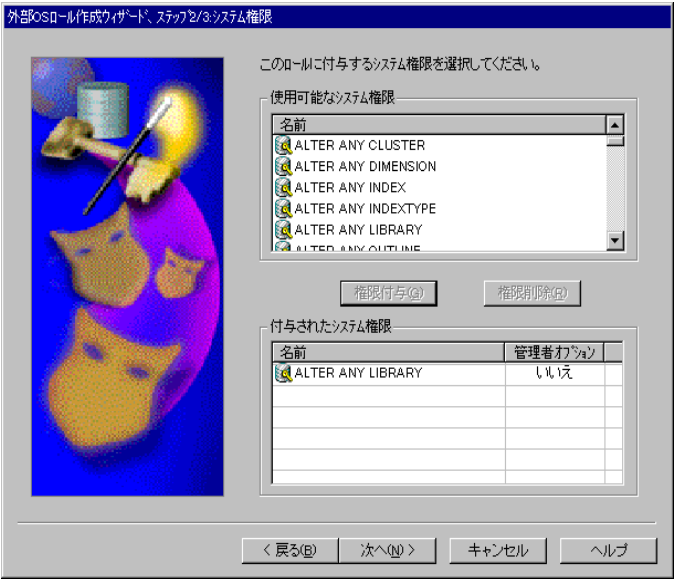
**注意：** このウィザードは、INIT.ORA のパラメータ OS\_ROLES を TRUE に設定し、Oracle データベースを再起動した場合にのみ使用できます。

「認証：外部」がこのページに表示され、外部ロールのみを作成できることを示します。



3. 使用する外部ロール名を入力します。外部ロールは、Windows オペレーティング・システムによって管理されるロールです。

4. 「次へ」をクリックします。



5. 外部ロールに割り当てる適切なシステム権限を選択します。
6. 「付与」をクリックして、選択されたシステム権限を外部ロールに付与します。
7. 「付与されたシステム権限」ボックスに、外部ロールに付与されたシステム権限のリストが表示されます。システム権限を取り消すには、選択してから、「削除」をクリックします。
8. このロールに管理者オプションを付与する場合は、「管理者オプション」列内の値をクリックしてドロップダウン・リスト・ボックスを表示します。ここで「はい」を選択できます。

9. 「次へ」をクリックします。



10. 外部ロールに割り当てる適切なロールを選択します。
11. 「付与」をクリックして、選択されたロールをロールに付与します。ローカル・ロールと外部ロールが両方ともこのリスト内に表示されます。
- 「付与されたロール」フィールドには、外部ロールに付与されたロールのリストが表示されます。
12. 「完了」をクリックします。

## 単一データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与

コンピュータ上の1つのデータベースに関するデータベース管理者 (SYSDBA) 権限およびデータベース・オペレータ (SYSOPER) 権限を、DBA に対して付与することができます。

1つのデータベースに関する権限を付与するには、次のようにします。

1. 8-18 ページの「データベースへの接続」に示されている手順に従って、データベースに接続します。
2. Microsoft 管理コンソールのスコープ・ペインで、アクセスするデータベース（たとえば、ORCL）を右クリックします。
3. 「データベース接続」を選択します。

「OS データベース管理者」および「OS データベース・オペレータ」を含み、アイコンがいくつか表示されます。

4. 該当する項目を選択します。

付与する権限	手順
データベース管理者（SYSDBA）権限	<div>1. 「OS データベース管理者」を右クリックします。</div> <div>2. 8-35 ページの「<a href="#">単一データベースの管理者権限の付与</a>」を参照してください。</div>
データベース・オペレータ（SYSOPER）権限	<div>1. 「OS データベース・オペレータ」を右クリックします。</div> <div>2. 8-35 ページの「<a href="#">単一データベースのオペレータ権限の付与</a>」を参照してください。</div>

## 単一データベースの管理者権限の付与

1つのデータベースに関する管理者（SYSDBA）権限を付与するには、次のようにします。

1. 「追加 / 削除」を選択します。

「OS データベース管理者 : *instance*」 ダイアログ・ボックス（この例では MARK）が表示されます。



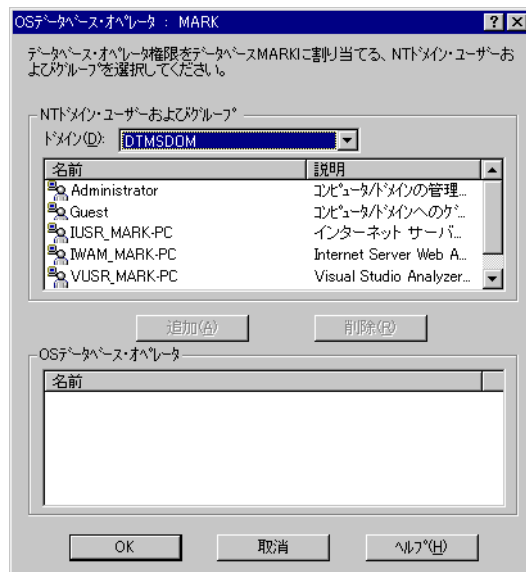
2. 「NT ドメイン・ユーザーおよびグループ」 ドロップダウン・リストボックスから、SYSDBA 権限を付与するユーザーのドメインを選択します。
3. ユーザーを選択します。ユーザーが「OS データベース管理者」ウィンドウに表示されます。
4. 「OK」をクリックします。

## 単一データベースのオペレータ権限の付与

1つのデータベースに関するオペレータ（SYSOPER）権限を付与するには、次のようにします。

1. 「追加 / 削除」を選択します。

「OS データベース・オペレータ : *instance*」 ダイアログ・ボックス（この例では MARK）が表示されます。



2. 「NT ドメイン・ユーザーおよびグループ」ドロップダウン・リストボックスから、SYSOPER 権限を付与するユーザーのドメインを選択します。
3. ユーザーを選択します。
4. 「追加」をクリックします。  
ユーザーが「OS データベース・オペレータ」ウィンドウに表示されます。
5. 「OK」をクリックします。

## 外部ユーザーおよびロールの手動による管理

手動による構成では、Oracle コマンド行ツールを使用し、REGEDT32 でレジストリを編集し、さらに Windows NT のユーザー マネージャでローカル・グループを作成します。これにより、次のことを行えます。

- 無権限の Windows NT ユーザー（外部ユーザー）が、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように構成する。
- Windows NT データベース管理者（SYSDBA 権限を持つ）が、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように構成する。
- Windows NT データベース・オペレータ（SYSOPER 権限付き）が、パスワードなしで Oracle データベースにアクセスできるように構成する。

- ローカルおよび外部データベース・ロールを作成して、Windows NT ドメイン・ユーザーおよびグローバル・グループに付与する。

ここでは、次の項目について説明します。

- 無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成
- データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与
- パスワードを使用しない INTERNAL としての接続
- 外部ロールの作成

---

**注意：** オペレーティング・システムにより認証される管理者、オペレータ、ユーザーおよびロールを手動で構成するときは、極めて慎重に行う必要があります。構成手順の実行には、可能な限り Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用するようになしてください。

---

## 無権限データベース・ユーザー（外部ユーザー）の作成

この項では、Windows NT を使用して無権限データベース・ユーザー（データベース管理者以外）を認証し、パスワードなしでデータベースにアクセスできるようにする方法を説明します。Windows NT を使用して無権限データベース・ユーザーを認証するとき、データベースでのユーザー名によるアクセス制限は、Windows NT にのみ依存します。この後の各手順では、次の Windows NT ユーザー名を認証します。

ユーザー名	アクセス
ローカル・ユーザー FRANK	ローカルの Windows NT クライアント・コンピュータにログインし、Oracle8i データベースにアクセスします。データベースは、異なるコンピュータにあってもかまいません。他のコンピュータの他のデータベースやリソースにアクセスするには、ローカル・ユーザーは、アクセスのたびにユーザー名とパスワードを入力する必要があります。
ドメイン SALES のドメイン・ユーザー FRANK	Windows NT のコンピュータやリソースが多数含まれ、その中の 1 つが Oracle8i データベースであるドメイン（この後の手順では SALES）にログインします。ドメイン・ユーザーは、ドメインのすべてのリソースに、1 つのユーザー名とパスワードでアクセスできます。

この後の手順では、ローカル・ユーザー名でかつドメイン・ユーザー名でもある FRANK と、ドメイン SALES を使用します。これらのユーザー名とドメイン名は、使用する環境に適したローカル・ユーザー名、ドメイン・ユーザー名、ドメイン名に置き換えてください。

無権限データベース・ユーザーとしてパスワードなしで接続するには、次の手順に従います。

- 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する
- 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する

Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行するには、次のようにします。

1. OS\_AUTHENT\_PREFIX パラメータを INIT.ORA ファイルに追加します。  
  
OS\_AUTHENT\_PREFIX の値が、オペレーティング・システムのユーザー名およびパスワードでサーバーに接続しようとするローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名に接頭辞として付けられます。接続が要求されたときに、接頭辞付きのユーザー名が、データベース内の Oracle のユーザー名と比較されます。クライアントからサーバーへ安全で信頼性の高い接続を実行するために、Windows NT 固有の認証方式には OS\_AUTHENT\_PREFIX パラメータを使用することをお薦めします。
2. OS\_AUTHENT\_PREFIX を適切な値に設定します。大文字と小文字の区別はありません。たとえば次のように指定します。

OS_AUTHENT_PREFIX の設定値	結果
XYZ	Windows NT のユーザー名の接頭辞として XYZ が付く（たとえば、ローカル・ユーザー FRANK は XYZFRANK になり、ドメイン SALES のドメイン・ユーザー FRANK は XYZSALES¥FRANK になります）。  <b>注意：</b> XYZ は、使用可能なパラメータ値の一例です。使用する環境に適した値を使用してください。
""	推奨される値。この値を使用すると、Windows NT のユーザー名に接頭辞を付ける必要がなくなります（たとえば、ローカル・ユーザー FRANK は FRANK になり、ドメイン SALES のドメイン・ユーザー FRANK は SALES¥FRANK になります）。
OS_AUTHENT_PREFIX を INIT.ORA ファイルに指定しない	デフォルト値 OPS\$ になる（たとえば、ローカル・ユーザー FRANK は OPS\$FRANK になり、ドメイン SALES のドメイン・ユーザー FRANK は OPS\$SALES¥FRANK になります）。

- この後の手順では、パラメータ値 XYZ を使用します。XYZ は、OS\_AUTHENT\_PREFIX に実際に設定した値に置き換えてください。
3. ユーザー マネージャを使用して、FRANK の Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名を作成します（現在適切な名前が存在しない場合）。作成方



法は、Windows NT のドキュメントを参照するか、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

4. 認証対象がドメイン名の付いたユーザーでない場合（たとえば、ドメイン SALES の FRANK ではなく、単に FRANK のみを認証する場合）は、次の手順に従って、新しいレジストリ・パラメータを作成します。それ以外の場合は、5 に進みます。

- a. MS-DOS コマンド・プロンプトからレジストリ エディタを起動します。

C:\> REGEDT32

- b. HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID に進みます。ID は、編集する Oracle ホーム・ディレクトリです。

- c. 「編集」メニューから「値の追加」オプションを選択します。

「値の追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。

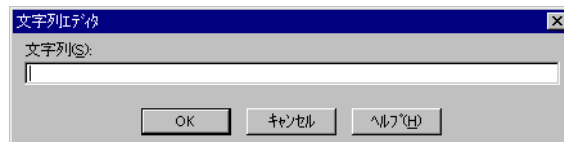


- d. 「値の名前」フィールドに OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN と入力します。

- e. 「データタイプ」ドロップダウン・リストから REG\_EXPAND\_SZ を選択します。

- f. 「OK」をクリックします。

「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



- g. 「文字列」フィールドに TRUE と入力し、ドメイン・レベルでの認証を使用可能にします。

TRUE と指定すると、FRANK というユーザー名が複数あった場合に、その名前がローカル・ユーザーの FRANK か、ドメイン SALES のドメイン・ユーザー FRANK か、ネットワーク内の別ドメイン上のドメイン・ユーザー FRANK かを区別できます。FALSE と入力するとドメインは無視され、サーバーに返されるオペ

レーティング・システム・ユーザーのデフォルト値はローカル・ユーザー FRANK になります。

- h. 「OK」をクリックします。  
レジストリ エディタによってパラメータが追加されます。
  - i. 「レジストリ」メニューから「レジストリ エディタの終了」を選択します。  
レジストリ エディタが終了します。
5. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA ファイルに次の行が含まれていることを確認します。
- SQLNET.AUTHENTICATION\_SERVICES = (NTS)
6. SQL\*Plus を起動します。
- C:¥> SQLPLUS
7. データベースに SYSTEM データベース管理者（DBA）名で接続します。
- SQL> CONNECT  
Enter user-name: SYSTEM/PASSWORD
- SYSTEM のパスワードは、変更していない限り、デフォルトで MANAGER です。
8. 次のように入力し、オペレーティング・システムで認証するユーザーを作成します。

認証の対象	入力するコマンド
ローカル・ユーザー名	SQL> CREATE USER XYZFRANK IDENTIFIED EXTERNALLY;
ドメイン・ユーザー名	SQL> CREATE USER "XYZSALES¥FRANK" IDENTIFIED EXTERNALLY;

項目	値
XYZ	OS_AUTHENT_PREFIX 初期化パラメータの値。
FRANK	Windows NT ローカル・ユーザー名。
SALES¥FRANK	ドメイン名と Windows NT のドメイン・ユーザー名。二重引用符は必須で、構文はすべて英大文字で入力する必要があります。

9. Windows NT のローカル・ユーザー FRANK またはドメイン・ユーザー FRANK に適切なデータベース・ロールを付与します。

認証の対象	入力するコマンド
ローカル・ユーザー名	SQL> GRANT RESOURCE TO XYZFRANK; SQL> GRANT CONNECT TO XYZFRANK;
ドメイン・ユーザー名 <sup>1</sup>	SQL> GRANT RESOURCE TO "XYZSALES¥FRANK"; SQL> GRANT CONNECT TO "XYZSALES¥FRANK";

<sup>1</sup> ドメイン・ユーザーの構文は英大文字で入力し、ドメイン・ユーザー名を二重引用符で囲みます。

10. データベースに DBA 名 INTERNAL として接続します。

SQL> CONNECT INTERNAL

11. データベースを停止します。

SQL> SHUTDOWN

12. データベースを再起動します。

SQL> STARTUP

これで、OS\_AUTHENT\_PREFIX パラメータ値の変更が有効になります。

**手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する**  
クライアント・コンピュータで認証作業を実行するには、次のようにします。

1. Windows NT サーバーと同じユーザー名とパスワードで、Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名 FRANK を作成します（現在適切な名前が存在しない場合）。
2. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

SQLNET.AUTHENTICATION\_SERVICES = (NTS)

3. Net8 Assistant を使用して、クライアント・コンピュータから、Oracle8i データベースがインストールされている Windows NT サーバーへのネットワーク接続を構成します。この手順は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。
4. SQL\*Plus を起動します。

C:¥> SQLPLUS

5. データベース・サーバーに接続します。

```
SQL> CONNECT /@NET_SERVICE_NAME
```

ここで、*NET\_SERVICE\_NAME* は、手順 3 で作成した Oracle8i データベースの Net8 ネットワーク・サービス名です。

Oracle8i データベースによって、Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名に対応する自動ログイン・ユーザー名がデータ・ディクショナリで検索され、その名前が検証され、XYZFRANK または XYZSALES¥FRANK での接続が許可されます。

6. 8-41 ページの手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する手順 9 で割り当てたロールを表示して、ローカル・ユーザーまたはドメイン・ユーザー FRANK で Oracle8i データベースに接続されたことを検証します。

```
SQL> SELECT * FROM USER_ROLE_PRIVS;
ローカル・ユーザー FRANK の出力
```

USERNAME	GRANTED_ROLE	ADM	DEF	OS_
-----	-----	-----	-----	-----
XYZFRANK	CONNECT	NO	YES	NO
XYZFRANK	RESOURCE	NO	YES	NO

2 rows selected.

ドメイン・ユーザー FRANK の出力

USERNAME	GRANTED_ROLE	ADM	DEF	OS_
-----	-----	-----	-----	-----
XYZSALES¥FRANK	CONNECT	NO	YES	NO
XYZSALES¥FRANK	RESOURCE	NO	YES	NO

2 rows selected.

Oracle8i のユーザー名は XYZFRANK または XYZSALES¥FRANK であるため、XYZFRANK または XYZSALES¥FRANK によって作成されるすべてのオブジェクト（表、ビュー、索引など）には、この名前の接頭辞が付きます。たとえば、他のユーザーが、XYZFRANK の所有する表 SHARK を参照するには、次のように入力する必要があります。

```
SQL> SELECT * FROM XYZFRANK.SHARK
```

**注意：** 自動認証は、すべての Net8 プロトコルでサポートされています。

## データベースの管理者権限およびオペレータ権限の付与

この項では、Windows NT で DBA にデータベース管理者 (SYSDBA) 権限とデータベース・オペレータ (SYSOPER) 権限を付与できるようにする方法を説明します。権限が付与されると、DBA は、クライアント・コンピュータで次のコマンドを発行して Oracle8i データベースに接続できます。パスワードの入力は不要です。

- CONNECT / AS SYSOPER
- CONNECT / AS SYSDBA

この機能を使用可能にするには、Windows NT のクライアントのローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名が、サーバー上の次の 4 つの Windows NT ローカル・グループのいずれかに属している必要があります。

ローカル・グループ	含まれている権限
ORA_OPER	すべての SYSOPER データベース権限。コンピュータ上の全データベースに適用されます。
ORA_DBA <sup>1</sup>	すべての SYSDBA データベース権限。コンピュータ上の全データベースに適用されます。
ORA_SID_DBA	すべての SYSDBA データベース権限。コンピュータ上の (SID で識別される) 単一データベースにのみ適用されます。
ORA_SID_OPER	すべての SYSOPER データベース権限。コンピュータ上の (SID で識別される) 単一データベースにのみ適用されます。

<sup>1</sup> ORA\_DBA は、インストール時に自動的に作成されます。詳細は、8-12 ページの「[インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする](#)」を参照してください。

SYSOPER 権限と SYSDBA 権限は、次の Windows NT のローカル・グループにマップされます。

権限	マップされるローカル・グループ
SYSOPER	ORA_SID_OPER、ORA_OPER
SYSDBA	ORA_SID_DBA、ORA_DBA、ORA_SID_OPER、ORA_OPER

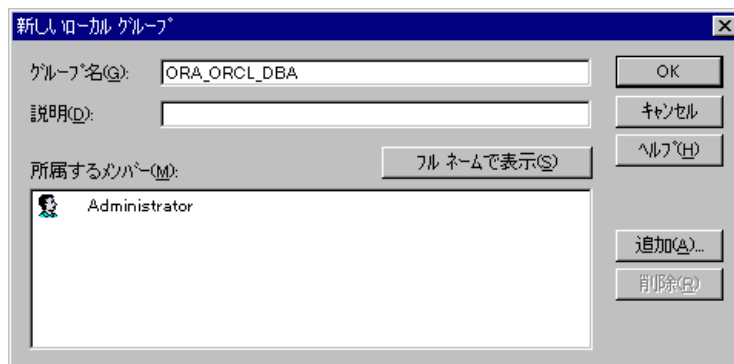
パスワードなしで SYSOPER または SYSDBA として接続するには、次の手順に従います。

- 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する
- 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

## 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する

Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を行うには、次のようにします。

1. Oracle8i データベースがインストールされている Windows NT サーバーで「ユーザー マネージャ」を開きます。
2. 「ユーザー」メニューで「新しいローカル グループ」を選択します。  
「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. Windows NT の適切なローカル・グループ名を、「グループ名」フィールドに入力します。この例では、ORCL という SID を使用して ORA\_ORCL\_DBA と入力します。



4. 「追加」をクリックします。

「ユーザーとグループの追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



5. 「名前」フィールドで適切な Windows NT ユーザーを選択し、「追加」をクリックします。

6. 「OK」をクリックします。

選択内容が「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスの「所属するメンバー」フィールドに追加されます。



7. 「OK」をクリックします。
8. 「ユーザー マネージャ」を閉じます。
9. `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA` ファイルに次の行が含まれていることを確認します。  
  
`SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)`
10. レジストリ・キー `HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID` のパラメータ `OSAUTH_PREFIX_DOMAIN` を `TRUE` に設定します。

## 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

クライアント・コンピュータで認証作業を行うには、次のようにします。

1. Windows NT サーバーと同じユーザー名とパスワードで、Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名を作成します（現在適切なユーザー名が存在しない場合）。
2. `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA` ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

`SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)`

3. Net8 Assistant を使用して、クライアント・コンピュータから、Oracle8i データベースがインストールされている Windows NT サーバーへのネットワーク接続を構成します。この手順は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。
4. SQL\*Plus を起動します。

`C:¥> SQLPLUS`

5. インスタンスに接続します。

`SQL> SET INSTANCE NET_SERVICE_NAME`

ここで、`NET_SERVICE_NAME` は、手順 3 で作成した Oracle8i データベースの Net8 ネットワーク・サービス名です。



6. 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行するの手順 3 で指定したローカル・グループに基づいて、SYSOPER または SYSDBA で接続します。

ローカル・グループ	入力するコマンド
ORA_DBA または ORA_SID_DBA	SQL> CONNECT / AS SYSOPER  または SQL> CONNECT / AS SYSDBA
ORA_OPER または ORA_SID_OPER	SQL> CONNECT / AS SYSOPER

これで、データベース・サーバーに接続されます。SYSDBA で接続した場合は、DBA 権限が与えられます。

パスワードを使用しない INTERNAL としての接続

この項では、パスワードなしで INTERNAL として接続する方法を説明します。Oracle8i データベースをインストールしてある場合は、Windows NT ユーザー名が、ORA\_DBA という Windows NT ローカル・グループに自動的に追加されています。これにより、パスワードなしで INTERNAL として自動的に接続できます。ただし、この機能を割り当てられるユーザーが Oracle8i データベースをインストールしていない場合は、この項の指示に従う必要があります。

パスワードなしで INTERNAL として接続するには、次の Windows NT のローカル・ユーザー・グループのいずれかを新しく作成し、Windows NT オペレーティング・システムのローカル・ユーザーまたはドメイン・ユーザーをそのグループに追加する必要があります。

ローカル・グループ	含まれている権限
ORA_DBA <sup>1</sup>	すべての SYSDBA データベース権限。このグループは、すべての SID に適用されます。
ORA_SID_DBA	すべての SYSDBA データベース権限。このグループは、名前に指定されている SID にのみ適用されます。

<sup>1</sup> ORA\_DBA は、インストール時に自動的に作成されます。詳細は、8-12 ページの「インストール時にオペレーティング・システムの認証を自動的に使用可能にする」を参照してください。

これで、ローカル・コンピュータまたは Windows NT のドメインにログインできるようになります。ドメイン内では、Oracle8i データベースは、アクセスできる多くのリソースの 1 つです。このドメインにアクセスすると、パスワードなしで Oracle8i データベースにアクセスできる認証済み DBA として自動的に検査されます。

パスワードなしで INTERNAL として接続するには、次の手順に従います。

- 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する

- 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

### 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する

Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を行うには、次のようにします。

1. Windows NT のユーザー名（ローカルまたはドメイン）を作成します（存在しない場合）。
2. `ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN\SQLNET.ORA` ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)
```

3. 「ユーザー マネージャ」を開きます。
4. 「ユーザー」メニューで「新しいローカル グループ」を選択します。  
「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. Windows NT のローカル・グループ名 `ORA_SID_DBA` または `ORA_DBA` を、「グループ名」フィールドに入力します。この例では、`ORCL` という SID を入力します。



6. 「追加」をクリックします。

「ユーザーとグループの追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



7. 「名前」フィールドで Windows NT の適切なローカル・ユーザーまたはドメイン・ユーザーを選択し、「追加」をクリックします。

8. 「OK」をクリックします。

選択内容が「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスの「所属するメンバー」フィールドに追加されます。



9. 「OK」をクリックします。

10. 「ユーザー マネージャ」を閉じます。

### 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

クライアント・コンピュータで認証作業を行うには、次のようにします。

1. Windows NT サーバーと同じユーザー名とパスワードで、Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名を作成します（現在適切なユーザー名が存在しない場合）。
2. `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA` ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)
```

3. Net8 Assistant を使用して、クライアント・コンピュータから、Oracle8i データベースへのネットワーク接続を構成します。手順は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

4. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

5. インスタンスに接続します。

```
SQL> SET INSTANCE NET_SERVICE_NAME
```

ここで、`NET_SERVICE_NAME` は、手順 3 で作成した Oracle8i データベースの Net8 ネットワーク・サービス名です。

6. データベース・サーバーに接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```

これで、データベース・サーバーに接続されます。

## 外部ロールの作成

この項では、Windows NT で Oracle8i データベース・ロールをユーザーに直接付与する方法を示します（外部ロールとも言います）。Windows NT を使用してユーザーを認証するときは、Windows NT のローカル・グループがユーザーに外部ロールを付与できます。ユーザー マネージャを使用すれば、ユーザーに対して外部ロールの作成、付与、または取消しを行うことができます。

ユーザーが接続すると、これらのロールのすべての権限がアクティブになります。外部ロールを使用するとき、すべてのロールはオペレーティング・システムによって付与および管理されます。外部ロールと Oracle ロールの両方を同時に使用することはできません。たとえば次のようになります。

状態	付与されるロール
1. 外部ロールを使用可能にする。	DTMSDOM¥FRANK に付与されたロールのみを付与され、SCOTT に付与されたロールは付与されません。
2. 自分のドメイン・ユーザー名で Windows NT ドメインにログインする。たとえば、SALES¥FRANK (SALES はドメイン名、FRANK はドメイン・ユーザー名)。	
3. Oracle8i データベースに Oracle データベース・ユーザー SCOTT として接続する。	

Windows NT で外部ロールを付与するには、次の手順に従います。

- 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する
- 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

### 手順 1: Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を実行する

Oracle8i データベース・サーバーで認証作業を行うには、次のようにします。

1. OS\_ROLES 初期化パラメータを INIT.ORA ファイルに追加します。
2. OS\_ROLES を TRUE に設定します。  
このパラメータのデフォルトの設定は FALSE です。
3. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)
```

4. SQL\*Plus を起動します。  
C:¥> SQLPLUS
5. データベース・サーバーに接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```

6. 新しいデータベース・ロールを作成します。

```
SQL> CREATE ROLE DBSALES3 IDENTIFIED EXTERNALLY;
```

DBSALES3 は、この手順で使用するロール名です。使用するデータベース環境に適したロール名に置き換えてください。

7. DBSALES3 に対して、使用するデータベース環境に適した Oracle ロールを付与します。

```
SQL> GRANT DBA TO DBSALES3 WITH ADMIN OPTION;
SQL> GRANT RESOURCE TO DBSALES3 WITH ADMIN OPTION;
SQL> GRANT CONNECT TO DBSALES3 WITH ADMIN OPTION;
```

8. データベースに DBA 名 INTERNAL として接続します。

```
SQL> CONNECT INTERNAL
```

9. データベースを停止します。

```
SQL> SHUTDOWN
```

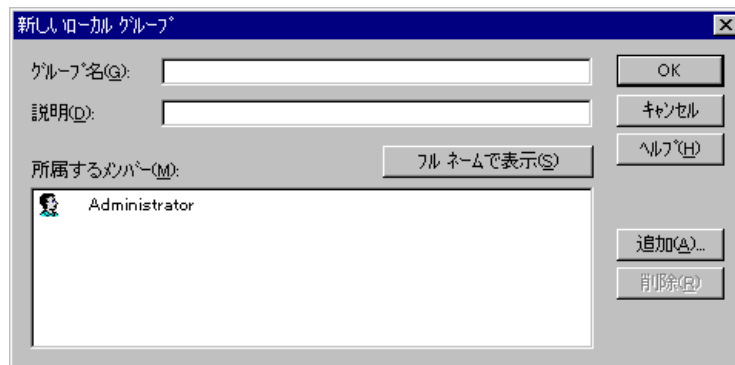
10. データベースを再起動します。

```
SQL> STARTUP
```

11. Windows NT の「ユーザー マネージャ」を開きます。

12. 「ユーザー」メニューで「新しいローカル グループ」を選択します。

「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



13. データベース・ロールに対応する Windows NT のローカル・グループ名を、「グループ名」フィールドに次の構文で入力します。

```
ORA_SID_ROLENAME [_D] [_A]
```

各項目は次のとおりです。

<i>SID</i>	データベース・インスタンスを示します。
<i>ROLENAME</i>	データベース・セッションのユーザーに付与されるデータベース・ロールを示します。

- D このデータベース・ロールをデータベース・ユーザーのデフォルト・ロールにすることを示すオプション文字。指定する場合は、この文字の前にアンダースコアが必要です。
- A このデータベース・ロールが ADMIN OPTION を含むことを示すオプション文字。これにより、ユーザーは他のロールにのみロールを付与できます。指定する場合は、この文字の前にアンダースコアが必要です。

この例では、ORA\_ORCL\_DBSALES3\_D と入力します。

14. 「追加」をクリックします。

「ユーザーとグループの追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



15. Windows NT の適切なローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名を選択し、「追加」をクリックします。

16. 「OK」 をクリックします。
- 選択内容が「新しいローカル グループ」ダイアログ・ボックスの「所属するメンバー」フィールドに追加されます。



次の表に示すように、追加のデータベース・ロールを複数の Windows NT グループに変換できます。こうすると、この例で ORCL インスタンスに接続し、Windows NT によりこれらの Windows NT ローカル・グループのメンバーとして認証されたユーザーには、デフォルトで DBSALES3 と DBSALES4 に対応する権限が与えられます（\_D オプションが指定されているため）。DBSALES1 と DBSALES2 は、ユーザーが、まず DBSALES3 または DBSALES4 のメンバーとして接続し、SET ROLE コマンドを使用した場合に使用可能です。ユーザーが、先にデフォルトのロールで接続せずに、DBSALES1 または DBSALES2\_A で接続しようとした場合は接続できません。また、ユーザーは、DBSALES2 と DBSALES4 を他のロールに付与できます。

データベース・ロール	Windows NT グループ
DBSALES1	ORA_ORCL_DBSALES1
DBSALES2	ORA_ORCL_DBSALES2_A
DBSALES3	ORA_ORCL_DBSALES3_D
DBSALES4	ORA_ORCL_DBSALES4_DA

**注意：** Oracle8i データベースでグループ名がロール名に変換されるとき、名前は大文字に変換されます。

17. 「OK」 をクリックします。
18. 「ユーザー マネージャ」 を閉じます。



## 手順 2: クライアント・コンピュータで認証作業を実行する

クライアント・コンピュータで認証作業を行うには、次のようにします。

1. Windows NT サーバーと同じユーザー名とパスワードで、Windows NT のローカル・ユーザー名またはドメイン・ユーザー名を作成します（現在適切なユーザー名が存在しない場合）。
2. `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥SQLNET.ORA` ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NTS)
```

3. Net8 Assistant を使用して、クライアント・コンピュータから Oracle8i データベースへのネットワーク接続を構成します。手順は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

4. SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

5. 正しいインスタンスに接続します。

```
SQL> SET INSTANCE NET_SERVICE_NAME
where NET_SERVICE_NAME is the Net8 service name for the Oracle8i データベース that
you created in Step 3.
```

6. Oracle8i データベースに接続します。

```
SQL> CONNECT SCOTT/TIGER
```

これで、Net8 を介して、Oracle ユーザー名 SCOTT/TIGER でデータベース・サーバーに接続されます。Oracle ユーザー名 SCOTT に適用されるロールは、前述のデータベース・ロールにマップされた Windows NT ユーザー名に定義されているすべてのロールです（この場合は ORA\_DBSALES3\_D）。認証された接続で有効なすべてのロールは、Windows NT ユーザー名と、そのユーザーが属する Oracle 固有の Windows NT ローカル・グループ（たとえば、ORA\_SID\_DBSALES1 または ORA\_SID\_DBSALES4\_DA）によって決定されます。

## エンタープライズ・ユーザーおよびロールの管理

エンタープライズ・ユーザー、ロール、およびドメインの作成と管理には、Oracle Enterprise Security Manager を使用します。Oracle Enterprise Security Manager は、Oracle Enterprise Manager コンソールにアプリケーションして組み込まれています。Oracle Enterprise Security Manager の使用方法の詳細は、『Oracle8i Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。

---

---

**注意：** 外部ユーザーおよびロールは Windows 2000 ドメイン内で管理できますが、この管理に Oracle Enterprise Security Manager を使用することはできません。外部ユーザーおよびロールの管理に使用できるツールの詳細は、8-13 ページの「[外部ユーザーおよびロールの管理](#)」を参照してください。

---

---

---

## データベースの監視

この章では、Oracle8i for Windows NT を監視する方法について説明します。

次の項目について説明します。

- [データベース監視の概要](#)
- [Oracle Performance Monitor for Windows NT の使用方法](#)
- [イベント ビューアの使用](#)
- [トレース・ファイルおよびアラート・ファイルの使用](#)
- [Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用したスレッドの表示](#)

# データベース監視の概要

次のツールを使用すれば、Oracle8i データベースを監視できます。

ツール	機能
Oracle Performance Monitor for Windows NT	CPU の使用量、バッファ・キャッシュおよびバックグラウンド・プロセスなどのデータベース・オブジェクトを監視します。
イベント ビューア	データベース・イベントを監視します。
トレース・ファイル	データベース操作の発生状況と例外を記録します。
アラート・ファイル	データベース操作中のエラー・メッセージと例外についての重要な情報を記録します。
Oracle Enterprise Manager Database Management Pack	ツールを使用してリアルタイムのパフォーマンス情報をグラフィカルに監視および調整します。 <b>次のドキュメントを参照してください。</b> 詳細は、Oracle Enterprise Manager のドキュメントを参照してください。
Oracle Administration Assistant for Windows NT	Oracle スレッドに関する情報を表示したり、Oracle スレッドを中断したりします。

各ツールについては、この後の各項で説明します。

**追加情報：** チューニングに関する一般情報は、『Oracle8i チューニング』を参照してください。Windows NT パフォーマンス モニタの結果とデータベース・パフォーマンスを最適化する方法は、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。

## Oracle Performance Monitor for Windows NT の使用方法

Oracle Performance Monitor for Windows NT は、ローカル・サーバーまたはネットワーク上の他のサーバー上の Oracle8i for Windows NT オブジェクトのパフォーマンスを測定するグラフィカル・ツールです。Oracle8i データベース・パフォーマンス要素が組み込まれている点を除けば、Windows NT パフォーマンス モニタと、外観と操作は同じです。

各コンピュータでは、バッファ・キャッシュおよびデータ・ディクショナリ・キャッシュ、データ・ファイル、スレッド、プロセスなどの動作を確認できます。オブジェクトは、システム内の要素をグラフィカルに表示したものです。システム内の要素、リソースおよびデバイスは、それぞれオブジェクトとして表すことができます。

各オブジェクトには一連のカウンタが対応付けられています。カウンタとは、Performance Monitor がアクティビティを表示するために使用する測定単位です。カウンタが測定するアクティビティの種類は、オブジェクトの種類（タイプ）に依存します。

特定のオブジェクト・タイプとそれに対応するカウンタが、すべてのシステムにあります。アプリケーション固有のカウンタなどのその他のカウンタは、対応付けられたアプリケーションが実行されるときのみ表示されます。

それぞれのオブジェクトには一連のカウンタが対応付けられており、デバイスの使用状況、キューの長さ、遅延状況などに関する情報や、スループットおよび内部混雑を測定するために使用される情報を提供します。

## レジストリ情報

Oracle Performance Monitor for Windows NT をインストールすると、レジストリには値が自動的に設定されます。詳細は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)を参照してください。

Oracle Performance Monitor for Windows NT では、一度に監視できるデータベース・インスタンスは 1 つだけです。このため、レジストリに次の値が含まれます。

- Hostname
- Username
- Password

これらの値を変更するには、OPERFCFG を使用します。それぞれのレジストリ値にセキュリティ・レベルを設定することをお勧めします。

**参照：** OPERFCFG の使用方法は、[付録 C「Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ」](#)および[「Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータの変更」](#)を参照してください。

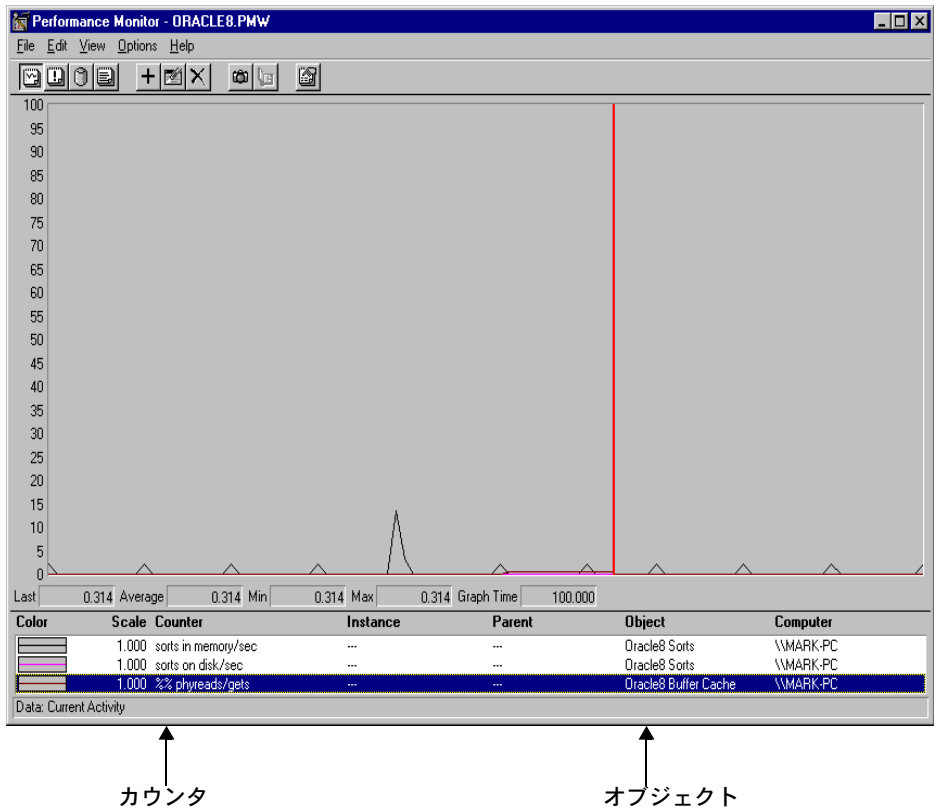
Oracle Performance Monitor for Windows NT を、同じコンピュータまたは UNIX コンピュータの別のデータベース・インスタンスに対して使用する場合は、レジストリの値をそれに合せて変更します。TNSNAMES.ORA ファイルに指定されている別のコンピュータを指すように Hostname レジストリ値を変更すれば、NT 版ではない Oracle データベースを監視することもできます。

## Oracle Performance Monitor for Windows NT のアクセス

Oracle Performance Monitor for Windows NT をアクセスするには、次のようにします。

「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle for Windows NT Performance Monitor」を選択します。

「パフォーマンス モニタ」ウィンドウのグラフ・ビューが表示されます。



Oracle Performance Monitor for Windows NT では、「表示」メニューで次の 4 種類のビューを選択できます。

ビュー	説明
グラフ・ビュー	データベース・アクティビティがリアルタイムで表示されます。
警告ビュー	特定のパフォーマンス条件の最小値が満たされていない場合、または最大値を超過した場合に、そのことを通知します。
ログ・ビュー	パフォーマンスに関するレコードが継続的にメンテナンスされます。
レポート・ビュー	具体的な条件についての情報を保管します。

**追加情報：** この 4 つのビューの詳細は、該当する Windows NT のドキュメントを参照してください。

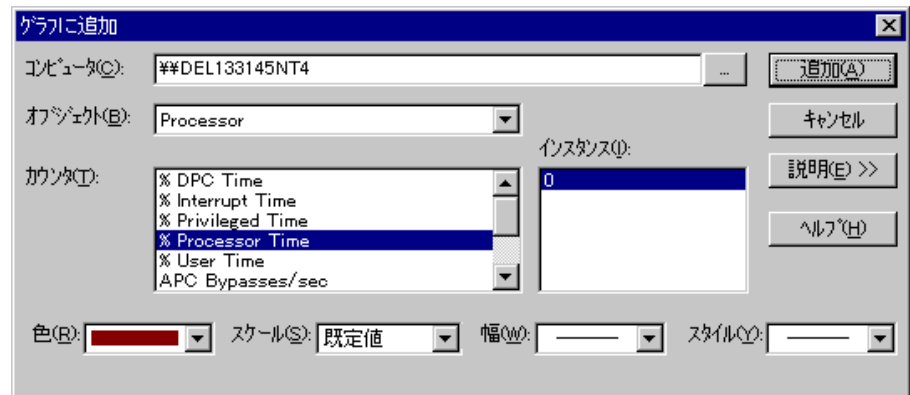
## Oracle8i オブジェクトの監視

それぞれのビュー（グラフ、警告、ログ、レポート）ごとに、監視するオブジェクトを選択して、その設定をファイルに保存できます。オブジェクトを選択すると、カウンタとカラーが割り当てられ、Oracle Performance Monitor for Windows NT の一番下にあるステータス・バーに追加されます。

ビューにオブジェクトを追加するには、次のようにします。

1. 「編集」メニューから「（グラフ、警告、ログ、レポート）に追加」を選択します。  
「（グラフ、警告、ログ、レポート）に追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。

次の図は、「グラフに追加」ダイアログ・ボックスです。その他のビューに対応するダイアログ・ボックスは、これとは異なります。



2. 監視するオブジェクトを選択し、「追加」をクリックします。

「グラフに追加」ダイアログ・ボックスの要素は、次のとおりです。他のビューのダイアログ・ボックスにも同様の機能があります。

要素	説明
「コンピュータ」リスト・ボックス	監視するコンピュータを選択します。

要素	説明
「オブジェクト」ドロップダウン・リスト・ボックス	監視するオブジェクトを選択します。 <b>注意:</b> データまたは Oracle8i オブジェクトがまったく表示されない場合は、データベースが稼働していないか、入力されたホスト文字列またはパスワードが無効です。データベースが起動されていない場合は、Oracle Performance Monitor for Windows NT を終了してからデータベースを起動して、Oracle Performance Monitor for Windows NT を再起動します。
「カウンタ」リスト・ボックス	選択済みのオブジェクトのカウンタ（1 つまたは複数）を選択します。「オブジェクト」ボックスで選択した値によって、「カウンタ」ボックスの内容が変わるので注意してください。  カウンタの動作方法の詳細を知りたい場合は、カウンタを強調表示してから「説明」を選択してください。
「インスタンス」ボックス	このカウンタのインスタンスを選択します。
「色」ボックス	選択したカウンタを表示するカラーを選択します。
「スケール」ボックス	カウンタを表示する単位を選択します。
「幅」ボックス	グラフで使用する線の幅を指定します。
「スタイル」ボックス	様々なグラフ線のスタイルを選択します。

3. 終了したら「完了」をクリックします。
- 監視対象として選択した項目が表示されます。

## Oracle のパフォーマンス・オブジェクトについて

Oracle Performance Monitor for Windows NT で監視できる Oracle8i システム・リソースは、すべて Oracle8 で始まります。これらは、`ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DBS¥PERF.ORA` に定義されています。Oracle8 オブジェクトとそれに対応するカウンタは、次の表のとおりです。これらのオブジェクトの詳細は、『Oracle8i チューニング』を参照してください。

**注意:** 1 つのコンピュータで Oracle Performance Monitor for Windows NT を使って一度に監視できるインスタンスは 1 つだけです。



オブジェクト	カウンタ	説明
Oracle8 Buffer Cache	phyrds/gets % (物理的読取り / 取得)	<p>物理的読取り / 取得のパーセント値は、ミス率として計算されます。ミス・カウンタの値が低いほど、良好です。パフォーマンスを上げるには、マシンでメモリーが使用可能な場合は、バッファ・キャッシュ内のバッファ数を増やします。バッファ・キャッシュを大きくするには、DB_BLOCK_BUFFERS 初期化パラメータの値を増やします。</p> <p>この値は、時間に基づいて算出される値ではありません。</p>
Oracle8 Redo Log Buffer	redo log space requests (REDO ログ・スペース要求)	<p>このカウンタの値は、0 に近くなければなりません。この値が継続して増加する場合は、REDO ログ・バッファ内のスペースを探すために処理が待機したことを示しています。この場合、REDO ログ・バッファのサイズを増さなければならない場合があります。</p>
Oracle8 Data Dictionary Cache	getmisses/gets % (取得ミス / 取得)	<p>頻繁にアクセスされるデータ・ディクショナリ・キャッシュでは、このカウンタの値は 10% ~ 15% 未満に抑える必要があります。アプリケーション実行中にこの割合がしきい値を超える場合は、データ・ディクショナリ・キャッシュで使用可能なメモリーの量を増やします。</p> <p>キャッシュで使用できるメモリーを増やすには、初期化パラメータ SHARED_POOL_SIZE の値を増やします (Oracle8i データベースのメモリー割当てをチューニングする方法は、『Oracle8i チューニング』を参照してください。)</p> <p>この値は、時間に基づいて算出される値ではありません。</p>
Oracle8 Library Cache	reloads/pins % (再ロード / ピン)	<p>再解析を必要とする SQL 文、PL/SQL ブロックおよびオブジェクト定義の割合です。再ロードの合計は 0 に近くなければなりません。ピンに対する再ロードの割合が 1% を超える場合は、ライブラリ・キャッシュ・ミスを減らします。</p> <p>この値は、時間に基づいて算出される値ではありません。</p>
Oracle8 Data Files	<ul style="list-style-type: none"> <li>phyrds/sec (物理的読込み / 秒)</li> <li>phywrts/sec (物理的書込み / 秒)</li> </ul>	<p>複数のプロセスが同じディスクに同時にアクセスしようすると、ディスク競合が発生します。ディスク・アクティビティの監視の結果により違いますが、ディスク競合を減らす方法は数多くあります。対応措置には次のようなものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I/O の分散</li> <li>データ・ファイルと REDO ログ・ファイルの分離</li> <li>表と索引の分離</li> <li>表データのストライプ化</li> </ul> <p>これらの値は、時間に依存しています。</p>
Oracle8 DBWR stats1		<p>これらのカウンタは、バッファ・キャッシュのチューニングをする際に役立ちます。</p>

オブジェクト	カウンタ	説明
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ buffers scanned/sec (走査済バッファ / 秒)</li></ul>	走査済バッファ / 秒は、DBWR によって毎秒走査されるバッファの数です。LRU (最低使用頻度) リスト内のバッファが走査されます。
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ LRU scans/sec (LRU 走査 / 秒)</li></ul>	LRU 走査 / 秒は、DBWR によって、(最低使用頻度) バッファ・リストが 1 秒間に走査された回数です。
Oracle8 DBWR stats2		これらのカウンタは、DBWR に対して実行を要求されている作業量の判断に役立ちます。
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ timeouts/sec (タイムアウト / 秒)</li></ul>	タイムアウト / 秒は、DBWR が 1 秒間にタイムアウトをする回数です。DBWR のタイムアウトは、3 秒間隔です。DBWR が 3 秒間通知されない場合、タイムアウトします。
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ checkpoints/sec (チェックポイント / 秒)</li></ul>	チェックポイント / 秒は、データベース・ライターによって毎秒処理されるチェックポイント・メッセージの数です。チェックポイントに達するたびに、使用済バッファをディスクに書き込むように求めるメッセージを DBWR に送る必要があります。
Oracle8 Dynamic Space Management	recursive calls/sec (再帰コール / 秒)	<p>動的拡張により、ユーザー・プロセスによって発行された SQL 文以外の SQL 文も Oracle8i によって実行されます。これらの SQL 文は、再帰コールと呼ばれます。アプリケーション実行中に、Oracle8i によって過剰な再帰コールが実行される場合は、問題の原因を見つける必要があります。</p> <p>再帰コールの統計は、動的パフォーマンス表 V\$SYSSTAT で調べます。</p>
Oracle8 Free List	free list waits/requests % (空きリスト待ち / 要求)	<p>空きリストの競合は、バッファ・キャッシュ内の空きデータ・ブロックの競合により影響されます。V\$WAITSTAT を問い合わせれば、空きリストの競合によりパフォーマンスが低下しているかどうかを判断できます。</p> <p>空きリストが空きブロックを待つ回数が、要求されている処理の合計数の 1% を超える場合は、空きリストをさらに追加して競合を減らすことを考慮してください。</p>
Oracle8 Sorts	<ul style="list-style-type: none"><li>■ sorts in memory/sec (メモリー・ソート / 秒)</li><li>■ sorts on disk/sec (ディスク・ソート / 秒)</li></ul>	ほとんどのソートの場合、すべてのデータを保持するにはデフォルトのソート領域サイズで十分です。ただし、ソート領域に入らないような大量のデータをたびたびアプリケーションでソートする場合は、ソート領域サイズを増やすことを考慮します。

Oracle Performance Monitor for Windows NT のトラブルシューティング情報

「グラフに追加」ダイアログ・ボックスのオブジェクトのリストにデータまたは Oracle8i オブジェクトが表示されない場合は、次のいずれかが原因です。

- データベースが稼働していません。
- レジストリに入力されたホスト文字列またはパスワードが無効です。

ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥DBS 内の OPERF.LOG ファイルには、Oracle Performance Monitor for Windows NT に関するエラー・メッセージが含まれています。

**この問題を解決するには、次のようにします。**

1. ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥DBS¥OPERF.LOG ファイルでエラー・メッセージを確認します。
2. 次のようにして問題を解決します。
  - ログ・ファイルでホスト文字列またはパスワードが無効であることが示されている場合は、レジストリで、Hostname、Password、および Username の値が正しいことを確認します。これらの値の詳細は、C-9 ページの「[HKEY\\_LOCAL\\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet](#)」を参照してください。
  - データベースが起動されていない場合は、Oracle Performance Monitor for Windows NT を終了してからデータベースを再起動します。
3. Oracle Performance Monitor for Windows NT を再起動します。

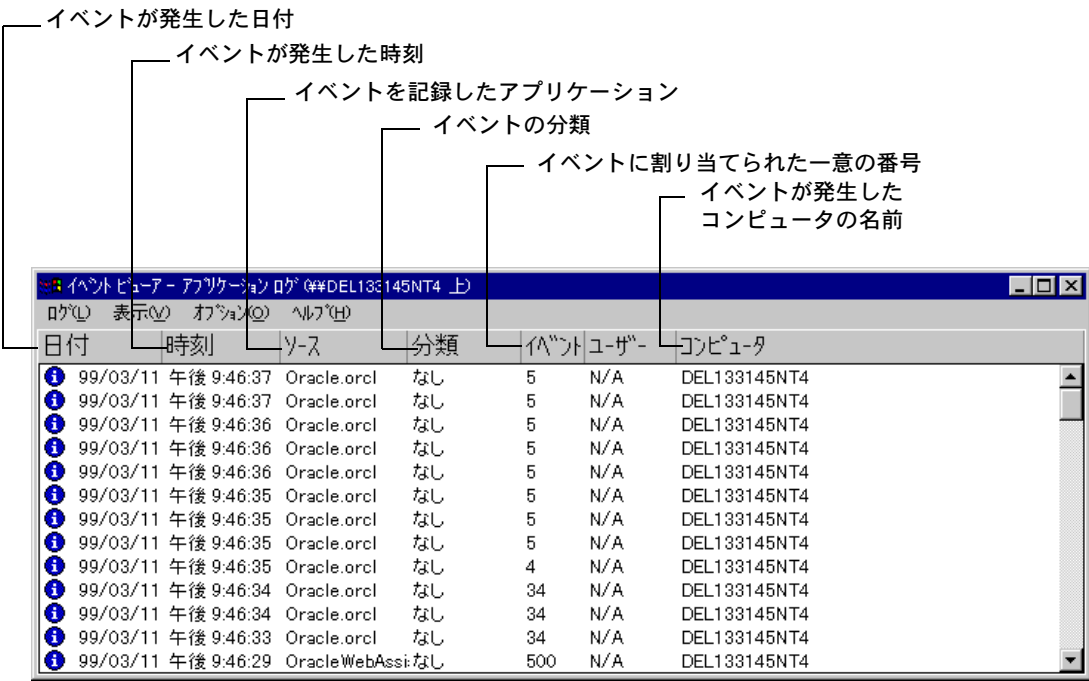
## イベントビューアの使用

Oracle8i for Windows NT で起きた問題やその他の重大な事態は、イベントとして記録されます。これらのイベントは、アプリケーション・イベント・ログに記録されます。記録されたイベントは、イベントビューアで表示し管理します。

## イベントビューアへのアクセス

イベントビューアにアクセスするには次のようにします。

1. 「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「イベントビューア」を選択します。  
「イベントビューア」ウィンドウが表示されます。
2. 「ログ」メニューから「アプリケーション」を選択します。  
アプリケーション・ビュー・ウィンドウに次の情報が表示されます。



## イベント ビューアの見方

それぞれのイベントの横に表示されるアイコンによって、イベントの種類が分かります。

アイコン	イベントの種類	説明
赤色（停止サイン）	エラー	エラーを示します。このアイコンは必ず確認してください。
青色（情報提供）	情報	あまり重大ではないシステム・イベントを示します。特定のイベントを追跡する場合以外は、このアイコンは無視できます。
黄色（感嘆符）	警告	インスタンスの終了またはサービスのシャットダウンなどの特別なイベントを示します。通常、このアイコンは重要ではありませんが、確認が必要です。

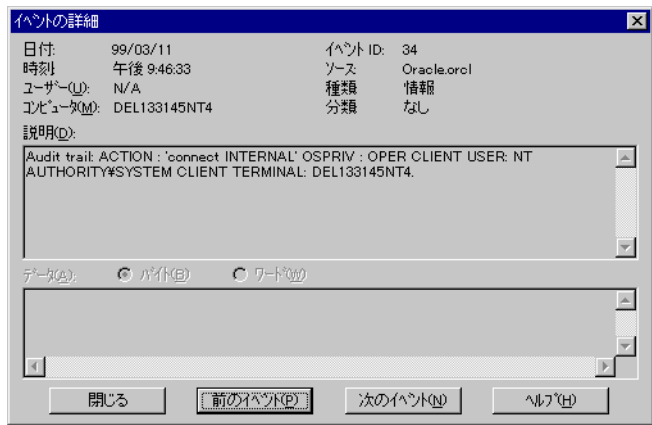
Oracle8i for Windows NT のイベントとともに Oracle.orcl のソースが表示されます。Oracle.orcl は、次のイベント ID で構成されています。

イベント ID	説明
34 以外の ID	起動されたインスタンスまたは停止されたインスタンスなど、一般的なデータベース・アクティビティを示します。
34	<p>監査証跡イベントを示します。これらのイベントは、INIT.ORA ファイルで、AUDIT_TRAIL パラメータを DB (TRUE) または OS に設定した場合に記録されます。</p> <p>OS オプションを使用すると、システム全体で監査が行われ、監査されたレコードはイベント ビューアに書き込まれます。</p> <p>DB オプションでは、システム単位で監査が行われ、監査されたレコードはデータベース監査証跡 (SYS.AUD\$ 表) に書き込まれます。ただし、一部のレコードはイベント ビューアに書き込まれます。</p>

イベント ビューアの使用

イベント ビューアを使用するには次のようにします。

- 1. アイコンを確認します。
  - 2. アイコン（特に赤色のアイコン）をダブルクリックして、分析します。
- 「イベントの詳細」ダイアログ・ボックスに、選択したイベントの詳細が表示されます。



イベントの詳細

日付: 99/03/11      イベント ID: 34  
時刻: 午後 9:46:33      ソース: Oracle.orcl  
ユーザー(U): N/A      種類: 情報  
コンピュータ(M): DEL133145NT4      分類: なし

説明(D):  
Audit trail: ACTION: 'connect INTERNAL' OSPRIV: OPER CLIENT USER: NT AUTHORITY\SYSTEM CLIENT TERMINAL: DEL133145NT4.

データ(D):    ☒ バイト(B)    ☐ ワード(W)

閉じる    前のイベント(P)    次のイベント(N)    ヘルプ(H)

イベントのテキスト形式の説明。

「バイト」をクリックすると、16 進数形式で情報が表示されます。「ワード」をクリックすると、情報が DWORDS で表示されます。

**関連項目：** Windows NT のイベント ビューアの使用方法は、Microsoft Windows NT のドキュメントを参照してください。

## イベント ビューアの管理

AUDIT\_TRAIL を DB または OS に設定すると、イベント ビューアに書き込まれるレコード数が増加します。その結果、イベント ビューアのログ・ファイルが満杯になることがあります。その場合は、次の手順に従ってログ・ファイルのサイズを増やしてください。

ログ・ファイルのサイズを増加させるには、次の手順に従います。

1. 「ログ」メニューで「ログの設定」を選択します。  
「イベント ログの設定」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「最大ログ サイズ」フィールドの値を適切なレベルに調整します。
3. 「OK」をクリックします。  
イベント ビューアに戻ります。

---

---

**警告：** 監査情報はファイルにスプールできません。AUDIT\_FILE\_DEST パラメータは、Windows NT ではサポートされていないので、INIT.ORA ファイルに追加しないでください。

---

---

## トレース・ファイルおよびアラート・ファイルの使用

Oracle8i for Windows NT のバックグラウンド・スレッドでは、トレース・ファイルを使って、データベース操作の発生、例外およびエラーが記録されます。バックグラウンド・スレッドのトレース・ファイルは、INIT.ORA 初期化パラメータ・ファイルに BACKGROUND\_DUMP\_DEST パラメータを設定したかどうかに関係なく、作成されます。BACKGROUND\_DUMP\_DEST を設定した場合、トレース・ファイルは指定のディレクトリに格納されます。このパラメータを設定しない場合、トレース・ファイルは ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥BDUMP ディレクトリに格納されます。

Oracle8i データベースでは、バックグラウンド・スレッドごとに別のトレース・ファイルが作成されます。トレース・ファイルの名前には、バックグラウンド・スレッドの名前が含まれており、その後に拡張子 .TRC が続きます。トレース・ファイルの構文のサンプルを次に示します。

- SIDDBWR.TRC
- SIDSMON.TRC

ここで、SID はインスタンス名を表しています。

初期化パラメータ・ファイルに USER\_DUMP\_DEST パラメータを設定した場合にも、ユーザー・スレッド用のトレース・ファイルが作成されます。ユーザー・スレッドのトレース・ファイルは、ORAxxxxx.TRC という形式です。ここで、xxxxx は、Windows NT のスレッド ID を表す 5 桁の数値です。

アラート・ファイルには、データベース操作中に発生するエラー・メッセージと例外についての重要な情報が含まれています。Oracle8i for Windows NT のインスタンスには、それぞれ

れ1つのアラート・ファイルがあります。インスタンスを起動するたびにこのファイルに情報が追加されます。すべてのスレッドで、アラート・ファイルへの書込みができます。

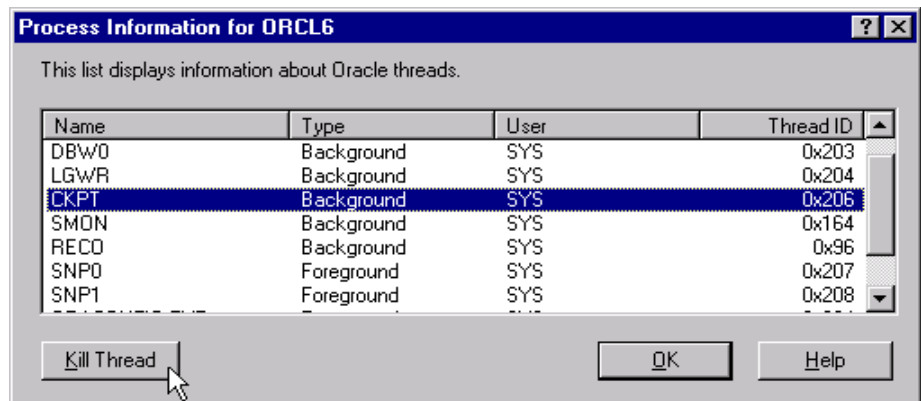
たとえば、ディスク領域不足のために REDO ログの自動アーカイブが停止する場合、アラート・ファイルにメッセージが書かれます。データベースに障害が起きて、原因がすぐに分からない場合は、まずアラート・ファイルを調べてください。

アラート・ファイルは `SIDALRT.LOG` という名前が付けられ、`INIT.ORA` 初期化パラメータ・ファイル内の `BACKGROUND_DUMP_DEST` パラメータで指定したディレクトリにあります。`BACKGROUND_DUMP_DEST` パラメータを設定していない場合、`SIDALRT.LOG` ファイルは、`ORACLE_BASE¥ADMIN¥DB_NAME¥BDUMP` に生成されます。アラート・ファイルは定期的に削除するかアーカイブしてください。

## Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用したスレッドの表示

Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用して Oracle スレッドに関する情報を表示するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - `HOME_NAME`」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」の順に選択します。
2. `SID` を右クリックします。`SID` は、`ORCL` などの特定のインスタンス名です。
3. 「プロセス情報」を選択します。
4. 該当するスレッドの情報を表示します。スレッドを中断する場合は、中断するスレッドを選択します。「スレッド中断」をクリックします。







---

# Oracle8i を最適化するための Windows NT のチューニング

この章では、Oracle8i データベースが最善の環境で実行されるように、Windows NT Server のオペレーティング・システムをチューニングする方法を説明します。

次の項目について説明します。

- 概要
- Windows NT Server Enterprise Edition の 4GB RAM Tuning (4GT) 機能
- Intel Extended Server Memory Architecture (ESMA) のための Oracle8i サポート
- サーバー・コンソールでフォアグラウンド・アプリケーションの優先度を低くする
- Windows NT Server をアプリケーション・サーバーとして構成する
- 不要なサービスを無効にする
- 使用しないネットワーク・プロトコルを削除する
- ネットワーク・プロトコルのバインド順序をリセットする
- 最新の信頼性の高い Windows NT Server Service Pack を適用する
- ハードウェアまたはオペレーティング・システムのストライプ化を使用する
- Windows NT Server の仮想メモリー・ページング・ファイルを複数の物理ボリュームに拡大する
- 不要なフォアグラウンド・アプリケーションをすべて閉じる

## 概要

UNIX と比較して、Windows NT Server ではオペレーティング・システム（OS）のチューニング用に調整できる「つまみ」はかなり少なくなっています。このため、システム管理者が Windows NT Server のパフォーマンスの最適化のためにできることは限られますが、一方、Windows NT Server は他のオペレーティング・システムと比べて使いやすいたとも言えます。

そうはいつても、Windows NT Server を Oracle8i データベース用のアプリケーション・サーバー環境として、より最適なものにする方法はいくつかあります。このような OS 固有の手順を実行すると、ほとんどの場合、CPU、メモリー、ディスク I/O などのシステム・リソースをより多く Oracle8i データベース用に確保できるという効果があります。この章ではこのような手順を説明します。さらに、Oracle8i データベースは、Windows NT コンピュータ内のリソースを効率的に活用する高性能のデータベース管理システムです。一般に、Oracle8i データベースを実行する Windows NT コンピュータは、次の用途に重複使用すべきではありません。

- プライマリ・ドメイン・コントローラまたはバックアップ・ドメイン・コントローラ
- ファイル・サーバーまたはプリント・サーバー
- リモート・アクセス・サーバー
- ルーター

以上の構成では、ネットワーク、メモリーおよび CPU のリソースがかなり消費されます。さらに、Oracle8i データベースを実行する Windows NT コンピュータでは、頻繁にローカルでアクセスしたり、ローカル・ユーザーの処理で集中的に使用することは避けます。ただし、このようなアクティビティの処理に十分なリソースがある場合は除きます。

---

**注意：** この章の説明は、Windows NT Server にインストールされている Oracle8i データベースに固有のものであり、Windows NT Workstation には適用されません。この章の説明は、Windows NT Server 4.0 の Enterprise Edition 上にインストールされている Oracle8i データベースにもあてはまります。Windows NT Server 4.0 の Enterprise Edition には、Microsoft Cluster Server (Oracle Fail Safe (OFS) の実装に必要) などの追加製品を使用する機能が含まれています。

---

## Windows NT Server Enterprise Edition の 4GB RAM Tuning (4GT) 機能

Windows NT Server Enterprise Edition では、4GB RAM Tuning (4GT) という新機能を提供しています。この機能を使用すると、Windows NT Server Enterprise Edition 上で実行される大量メモリーを必要とするアプリケーションで、インテル・アーキテクチャ・サーバーの RAM の使用率を最大 50% 上げることができます。これは、NT カーネルに割り当てられているポテンシャル RAM を 2GB から 1GB に削減し、プロセスに割り当てられているポテ

ンシャル RAM を 2GB から 3GB に増やすことによって実現されます。4GB RAM Tuning は、他の Microsoft オペレーティング・システムでは利用できません。

Oracle Server リリース 7.3.4 以降では、4GB RAM Tuning を使用するために、Oracle で構成を追加する必要はありません。また、Oracle Server を使用するために、4GB RAM Tuning を使用可能にしておく必要もありません。

**追加情報：** 4GB RAM Tuning 機能の詳細は、Microsoft オペレーティング・システムのドキュメントを参照するか、次のサイトを参照してください。

<http://www.microsoft.com/ntserver/ntserverenterprise/exec/feature/4gbt.asp>

## Intel Extended Server Memory Architecture (ESMA) のための Oracle8i サポート

Oracle8i for Windows NT の新機能に、Intel ESMA のサポートがありますが、これにより、Oracle8i は Windows NT アプリケーションで従来使用可能であった 4GB 以上の RAM にアクセスできます。

---

**注意：** この機能が使用可能なプロセッサは、Intel Pentium II プロセッサおよび Pentium III Xeon 32 ビット・プロセッサのみです。

---

具体的には、Oracle8i が (Intel の PSE36 ドライバを使用して) 以前のリリースに比べて、かなり多くのデータベース・バッファを割り当てられるようになりました。詳細は、次のサイトで説明されています。

<http://www.intel.com/ebusiness/server/resources/pentiumii/xeon/esma.pdf>

このサポートを利用するには、次を行う必要があります。

1. Oracle8i を実行するサーバーに 4GB 以上の RAM が必要です。
2. Windows NT 4.0 Enterprise Edition、Service Pack 3 以降をインストールする必要があります。
3. Intel PSE36 ドライバをインストールし、動作できる状態にする必要があります。

<http://developer.intel.com/vtune/pse36/index.htm>

を参照してください。

4. PSE36 ドライバを使用するデータベース・インスタンスのために、INIT.ORA ファイルに USE\_INDIRECT\_DATA\_BUFFERS=TRUE と指定する必要があります。このパラメータを設定しないと、Oracle8i は、以前のリリースとまったく同じようにしか機能しません。

5. データベースに適した DB\_BLOCK\_BUFFERS と DB\_BLOCK\_SIZE を設定します。データベース・バッファの合計バイト数 (DB\_BLOCK\_BUFFERS と DB\_BLOCK\_SIZE を掛け合せたもの) の上限は、以前のリリースのような 3GB という制限はありません。
6. Windows NT レジストリ内の Oracle ホームの該当するキーに、VLM\_BUFFER\_MEMORY レジストリ・パラメータを作成して設定する必要があります。このパラメータはバイト単位で指定し、デフォルトは 1GB です。このパラメータを設定すると、データベース・バッファ用に使用する PSE36 以外のメモリの量が Oracle8i に通知されます。このメモリは、以前のリリースと同じように、Oracle8i の仮想アドレス空間から利用されます。このパラメータを大きな値に設定すると、バッファ用に使用される Oracle8i のアドレス空間が多くなり、PSE36 メモリは少なくなります。ただし、PSE36 バッファのアクセスは仮想アドレス空間のバッファのアクセスより多少遅くなるため、データベース操作に支障がない限り、このパラメータはできるだけ大きく設定しておきます。

たとえば、8GB の RAM を持つマシンで Oracle8i データベースを実行する場合、PSE36 ドライバは 4GB の RAM を制御するという意味を意味します。DB\_BLOCK\_BUFFERS=2500000 で、DB\_BLOCK\_SIZE=2048 とすると、合計 5GB のデータベース・バッファを割り当てる必要があります。VLM\_BUFFER\_MEMORY を 1GB に設定した場合は、バッファのうち 1GB は Oracle8i 仮想アドレス空間から利用され、4GB が PSE36 ドライバから利用されます。VLM\_BUFFER\_MEMORY を 500MB に設定した場合は、PSE36 ではデータベース・バッファ用に 4.5GB のメモリがないため、起動時にエラーが発生します。同様に、VLM\_BUFFER\_MEMORY を 3GB に設定した場合もエラーが発生します。これは、Oracle8i アドレス空間が Windows NT では 3GB 以下に制限されていて、このアドレス空間には Oracle8i コード、共有プール、PGA メモリおよびその他の構造体も入れる必要があるからです。一般に、VLM\_BUFFER\_MEMORY の設定値が高くなればなるほど、Oracle8i では接続数とメモリ割当てが減少します。VLM\_BUFFER\_MEMORY の設定値が低くなるほど、パフォーマンスが低下します。

7. これらのパラメータを設定した後、Oracle8i データベースを起動できます。データベースは前とまったく同じように機能しますが、インスタンスで使用できるデータベース・バッファの数が増えています。さらに、SGA にキャッシュできる Oracle データ・ブロック数が増えるので、ディスク I/O が減少する可能性があります。起動中にメモリ不足というエラーが発生した場合は、次を確認します。
  - a. PSE36 ドライバがインストールされていて機能していること。
  - b. DB\_BLOCK\_BUFFERS の値が、マシン内のメモリ量に比べて高すぎないこと。データベースを起動するときは、データベース・バッファ自体だけではなくほかの用途でもメモリが必要になります。データベース・バッファのそれぞれに対して、データベース・バッファ・ヘッダーも Oracle8i の仮想アドレス空間に割り当てられます。2,000,000 のデータベース・バッファを割り当てた場合、これらのバッファのヘッダーは、数百メガバイトになります。DB\_BLOCK\_BUFFERS と VLM\_BUFFER\_MEMORY を設定するときは、このことを考慮する必要があります。
  - c. VLM\_BUFFER\_MEMORY の値が、Oracle8i で使用可能なアドレス空間の量に比べて高すぎないこと。Windows NT のパフォーマンス モニターの「Process」オブ

ジェクトで、「ORACLE」プロセスの「Virtual Bytes」カウンタを監視します。このカウンタが 3GB に近づいたら、メモリー不足のエラーが発生する可能性があります。このエラーが発生したら、データベースが起動できるようになるまで、DB\_BLOCK\_BUFFERS または VLM\_BUFFER\_MEMORY（あるいはその両方）を減らします。

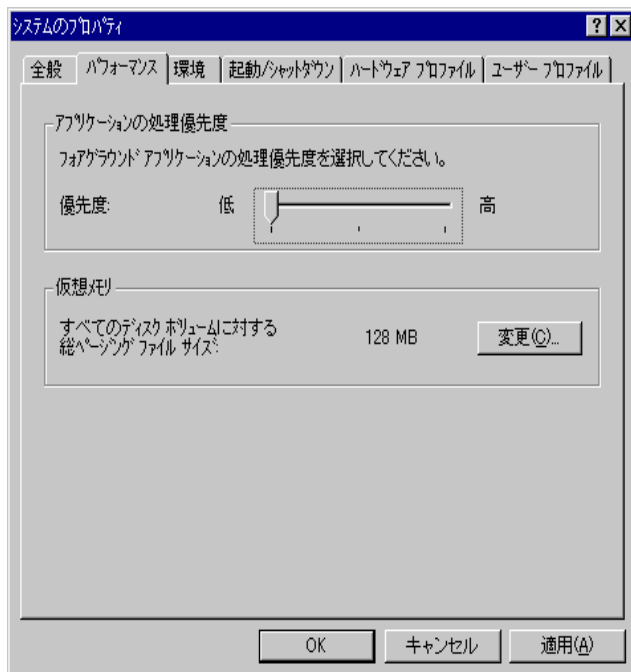
8. 現時点では、NT 用の Server Manager に制限があり、4GB 以上のバッファが使用されると、データベース起動時にデータベース・バッファの数が正しく表示されません。たとえば、5GB のバッファが使用される場合、Server Manager は 1GB が使用されていると通知してしまいます。この制限は、Oracle8i の次のリリースで修正される予定です。

## サーバー・コンソールでフォアグラウンド・アプリケーションの優先度を低くする

Windows NT Server 上で実行される対話型フォアグラウンド・アプリケーションには、バックグラウンド・プロセスより高い優先順位が与えられます。これは、Windows NT Server のインストール中に設定されるデフォルト設定です。サーバー・コンソール上のフォアグラウンド・アプリケーションが Oracle8i データベースのプロセッサ時間を取りすぎないように、フォアグラウンド・アプリケーションの優先度を削除します。

フォアグラウンド・アプリケーションの優先順位を低くするには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「システム」を選択します。  
「システムのプロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「パフォーマンス」タブをクリックします。  
「パフォーマンス」タブが表示されます。



3. 「アプリケーションの処理優先度」スライダを「低」に移動します。
4. 「OK」をクリックします。
5. 「コントロール パネル」を終了します。

## Windows NT Server をアプリケーション・サーバーとして構成する

Windows NT Server は、4GB のメモリー空間のアドレス指定が可能な 32 ビット OS です ( $2^{32}=4,294,967,296$  バイト = 4GB)。このアドレス可能なメモリー空間の半分が、システム・サービスとファイル・キャッシュ用に確保されます。残りの半分は、Oracle8i データベースなどのユーザー・プログラムがアドレス可能です。

4GB の RAM が装備されている Windows NT Server はあまりないため、仮想メモリーが重要な役割を果たします。Windows NT Server のメモリー マネージャは、物理 RAM と仮想メモリー・ページング・ファイルとの間で動的にメモリーをページングすることにより、各アプリケーションのメモリー使用をバランス化しようとします。アプリケーションのメモリー消費が (Oracle8i データベースのように) 特に高い場合、または多数のアプリケーションが同時に実行される場合は、アプリケーションの合計メモリー要件が、物理メモリーの限界を超える可能性があります。

Windows NT のメモリー マネージャはシステム・メモリーを 3 つの異なるプールに分割します。

Windows NT Server のメモリー・プール		
カテゴリ	プール	合計メモリーに対するおよその割合
システム領域	カーネルとその他のシステム・サービス	9%
	ファイル・キャッシュ	41%
ユーザー領域	ページングされたメモリー	50%

ファイル・キャッシュ用に確保される大部分（41%）は、ファイル・サーバーとプリント・サーバーにとっては非常に有利ですが、メモリー集中型のネットワーク・アプリケーションを頻繁に実行するアプリケーション・サーバーにとっては有利ではないことがあります。（システム・グローバル領域メモリーを介して）独自のキャッシングを行う Oracle8i データベースには、Windows NT Server のファイル・キャッシュはまったく不要です。

Windows NT Server は、デフォルトでは、ファイル・サーバーおよびプリント・サーバーとして機能するように大きなファイル・キャッシュが確保されています。ファイル・キャッシュを減らし、より多くの物理メモリーを Oracle8i データベースで使用できるように、サーバーのメモリー・モデルをネットワーク・アプリケーション用にリセットします。

Windows NT Server をアプリケーション・サーバーとして構成するには、次の手順に従います。

1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール パネル」 → 「ネットワーク」を選択します。  
「ネットワーク」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「サービス」タブをクリックします。  
次の情報が表示されます。



3. 「サーバー」サービスを選択し、「プロパティ」をクリックします。
4. ネットワーク・アプリケーション構成用のラジオ・ボタンを選択し、「OK」をクリックします。
5. 「ネットワーク」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックします。
6. 「コントロール パネル」を終了します。
7. コンピュータを再起動して、変更をすべて有効にします。



# 不要なサービスを無効にする

(10-6 ページの「[Windows NT Server をアプリケーション・サーバーとして構成する](#)」に説明されている方法で) ファイル・キャッシュのサイズをかなり減らした後、OS コア機能にとって不要なサービスを無効にすることにより、より多くの物理メモリーを Oracle8i データベースのために確保します。

不要なサービスを無効にするには、次の手順に従います。

- 1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「サービス」を選択します。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 2. サービスのリストをスクロールして、不要なサービスがあれば特定します。次の表は、無効にできるサービスとできないサービスのいくつかを示します。

無効にできるサービス	無効にはいけないサービス
License Logging Service	Alerter
Plug and Play	Computer Browser
Remote Access Autodial Manager	EventLog
Remote Access Connection Manager	Messenger
Remote Access Server	OracleServiceSID
Telephony Service	OracleHOME_NAMETNSListener
	OracleStartSID (リリース 8.0.5 以前)
	Remote Procedure Call (RPC) Service
	Server
	Spooler
	TCP/IP NetBIOS Helper
	Workstation

**注意：** システム管理者に連絡し、無効に設定できるサービスがほかにもあるかどうかを確認してください。

- 3. サービスを選択します。
- 4. 「開始」をクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
- 5. 「スタートアップ」フィールドで「無効」をクリックします。

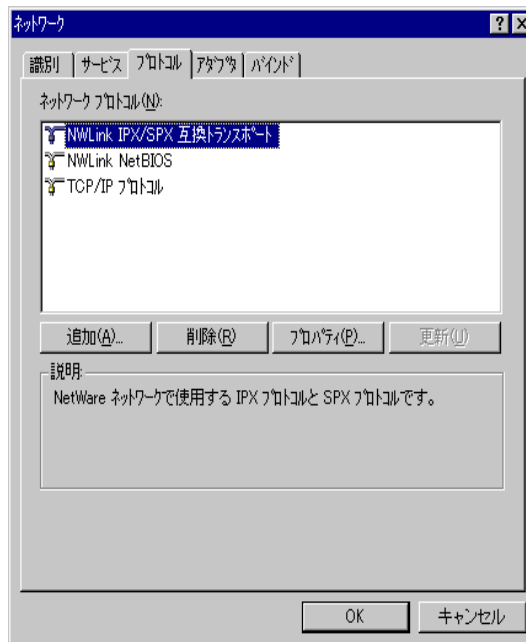
6. 「OK」をクリックします。
7. 「コントロール パネル」を終了します。

## 使用しないネットワーク・プロトコルを削除する

処理時間は重要なプロトコルにのみ費やされるように、Windows NT Server 上の不要なネットワーク・プロトコルはすべて削除します。

不要なネットワーク・プロトコルを削除するには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「ネットワーク」を選択します。  
「ネットワーク」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「プロトコル」タブをクリックします。



3. プロトコルが複数インストールされている場合は、サーバー機能に必要なプロトコルがほかにはないことを確認の上、唯一のネットワーク・プロトコルとして使用するものを1つ（できれば TCP/IP）を選びます。
4. 不要なネットワーク・プロトコルを選択して「削除」をクリックします。
5. 必要なプロトコルのみが残るまで、確認ダイアログで「はい」のクリックを続けます。

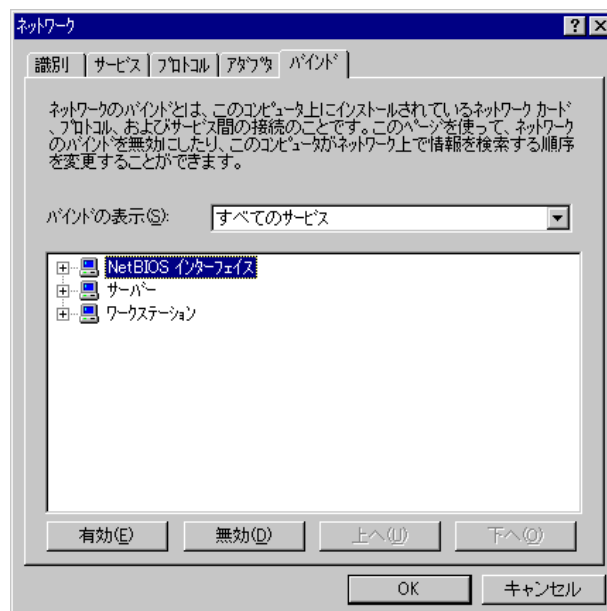
6. 「コントロール パネル」を終了します。

## ネットワーク・プロトコルのバインド順序をリセットする

サーバー上にプロトコルを複数インストールする必要がある場合は、バインドに優先順位を付けて、Oracle8i データベースが頻繁に使用するプロトコルの優先順位が一番高くなるようにします。

ネットワーク・プロトコルのバインド順序をリセットするには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「ネットワーク」を選択します。  
「ネットワーク」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「バインド」タブをクリックします。  
「バインド」タブが表示されます。



3. 「バインドの表示」ドロップダウン・リスト・ボックスから「すべてのサービス」を選択します。
4. 「サーバー」をダブルクリックして、現在インストールされているサービスのリストを拡張します。

使用可能なプロトコル・アダプタがすべて表示されます。



5. Oracle8i データベースの主プロトコルがリストの一番上にない場合は、このプロトコルを選択します。
6. 主プロトコルがリストの一番上になるまで、「上へ」をクリックします。
7. ネットワーク・インタフェース・カード (NIC) が複数インストールされている場合は、各プロトコルを拡張し、Oracle8i データベースが最も頻繁に使用する NIC をリストの一番上に移動します。
8. 「OK」をクリックして変更を保存します。
9. 「コントロール パネル」を終了します。
10. Windows NT Server を再起動して変更を有効にします。

## 最新の信頼性の高い Windows NT Server Service Pack を適用する

Microsoft では、Service Pack と呼ぶオペレーティング・システムのパッチを四半期ごとにリリースしています。Service Pack は、SPx という略称で呼ばれることがあります。x は、Service Pack のリリースです（たとえば、Windows NT Server 4.0 SP4 は、Service Pack 4 が適用された Windows NT Server 4.0 のインストールです）。Service Pack は、Windows NT

Server の基本リリースに対するバグの修正と製品拡張の集まりです。一般に、Service Pack ではバグが修正され、Windows NT Server のパフォーマンスまたは機能を改善できるので、安全であることが確認されたらすぐに適用します。

Service Pack はバグを修正するためのものですが、パッチ自体にバグがあるということ（たとえば、Windows NT Server 4.0 SP2 の最初のリリース）も実際にはあり得ます。一般に、Service Pack はリリース後 2 ～ 3 週間待ってからインプリメントする方が安全です。この間に、その SP リリースに関する問題があれば、他の現場からレポートが上がるはずですが。

最新版の Windows NT Server Service Pack は、（自己展開形式アーカイブとして）次のサイトからダウンロードできます。

<http://support.microsoft.com/support/ntserver/content/servicepacks/default.asp>

Service Pack をインストールするには、次のようにします。

1. 必要な Service Pack リリースをダウンロードします。
2. README ファイルを読みます。このファイルには重要なインストール手順が説明されています。

Service Pack が Windows NT Server 上でエラーなしで機能することが保証されていない限り、アンインストール・ディレクトリを作成するようにします。これにより、Service Pack を削除して元の構成に戻すことができます。

Service Pack は、Windows NT Server の元の構成内にある、同じ名前のファイルを上書きします。ただし、Service Pack のファイルは、元のインストール媒体からファイルをコピーするセットアップ・プログラムにより上書きされる可能性があります。

たとえば、新しいネットワーク・プロトコルやプリンタ・ドライバをインストールするには、通常、Windows NT Server の元のインストール媒体からのファイルのコピーが必要になります。Service Pack のファイルの全体または一部が上書きされた場合は、Service Pack を再度適用する必要があります。

Service Pack をアンインストールするには、次の手順に従います（アンインストール・ディレクトリが作成されている場合）。

1. UPDATE.EXE（または自己展開形式アーカイブ）プログラムを起動します。
2. 表示されるプロンプトに従います。

## ハードウェアまたはオペレーティング・システムのストライプ化を使用する

ハード・ディスク・ドライブは比較的安価になっているため、Windows NT Server ではストライプ化された物理ディスクで構成される論理ボリュームを使用するようにします。

電子的なソリッド・ステートの CPU およびメモリの速度と比較して、機械的なハード・ディスク・ドライブは速度が極めて遅くなります。データのストライプ化は、ファイル I/O

を同時に多数のハード・ドライブに分散することにより、比較的速度の遅いハード・ドライブの影響を少なくする効率的な手段です。

多数のディスクにわたるデータのストライプ化は、RAID（Redundant Array of Inexpensive Disks）の例です。RAID には、高パフォーマンスを目的とするものから高信頼性を目的とするものまで、いくつかの種類があります。Oracle8i データベースのインストールでの最も一般的な RAID レベルには、RAID-0、RAID-1、RAID-5 の 3 種類があります。この 3 つと 4 番目の RAID レベルの RAID 0+1 について、次に説明します。

RAID レベル	説明	読み込み時のペナルティ	書き込み時のペナルティ
0 (ディスクのストライプ化)	<p>高パフォーマンスの、フォールト・トレラントでないディスクのストライプ化を可能にします。複数の物理ハード・ディスクが、ディスク・コントローラまたはオペレーティング・システムにより 1 つの論理ドライブ（たとえば、Windows NT Server のストライプ・セット）に集約されます。論理ボリュームに対するデータ操作は、"配列化された多数の物理ドライブ" チャンクに分割され、全ディスクが同時に使用されます。同一のハード・ディスクを使用した場合、1 つのハード・ディスクのスループットが DISKRATE 操作数 / 秒の場合、RAID-0 の論理ボリュームのスループットは、次のようになります。</p> <p>(DISKRATE * [ 配列内の物理ドライブ数 ]) 操作数 / 秒</p> <p>短所としては、フォールト・トレラントがないため、論理ボリューム内のディスクの 1 つに障害が発生すると、論理ボリューム全体が影響され、バックアップからリストアする必要があります。</p>	1:1 (1 つの読み込み要求に対して 1 回の I/O)	1:1 (1 つの書き込み要求に対して 1 回の I/O)
1 (ディスクのミラー化)	<p>フォールト・トレラントなディスクのミラー化を使用可能にします (パフォーマンスが低下する可能性があります)。基本的に、ミラー化されたディスクに対する書き込みは、この目的専用の別ドライブ (ミラー・ドライブ) にすべて複製されます。ミラー化されたディスクに障害が発生すると、ミラー・ドライブがリアルタイムでオンラインになります。障害の発生したドライブが置き換えられた後、ミラー構成を再設定できます。</p>	1:1 (コントローラによっては、分割読み込みにより有利になることがあります) (たとえば、最も速くアクセスされるデータがどのミラーに含まれているかをコントローラが認識している場合は、シーク時間が短くなります。)	2:1 (2 つのソースへの書き込み)

RAID レベル	説明	読み込み時のペナルティ	書き込み時のペナルティ
0+1	ストライプ化されたハード・ディスク配列のミラー化が使用可能になります。これは RAID-0 と RAID-1 の混合使用で、高性能のフォールト・トレランスを提供します。	1:1 (コントローラによっては、分割読み込みにより有利になることがあります) (たとえば、最も速くアクセスされるデータがどのミラーに含まれているかをコントローラが認識している場合は、シーク時間が短くなります。)	2:1
5 (分散データ保護) (パリティを使用したディスクのストライプ化)	分散データ保護を使用可能にし、高価なミラーが不要になります。RAID-5 では、RAID-0 と同じように、ストライプ化された 1 つの論理ボリュームとして複数のハード・ディスクが集約されますが、各ドライブにはパリティ情報が含まれていて、ドライブの 1 つに障害が発生してもフォールト・トレランスが機能します。障害の発生したドライブが 1 つであっても、RAID-5 システムではデータのアクセスが続けられます。ただし、パリティ情報からその場でバイトが再構築されるため、アクセス時間はかなり長くなります。通常、RAID-5 ソリューションでは、障害のあるドライブを新しいドライブとホットスワップすることができます。ホットスワップにより、パリティ情報から障害のあるドライブのデータが新しいドライブに再構築されます。	1:1	4:1 (パリティ計算中の読み込み 2 回 / 書き込み 2 回)

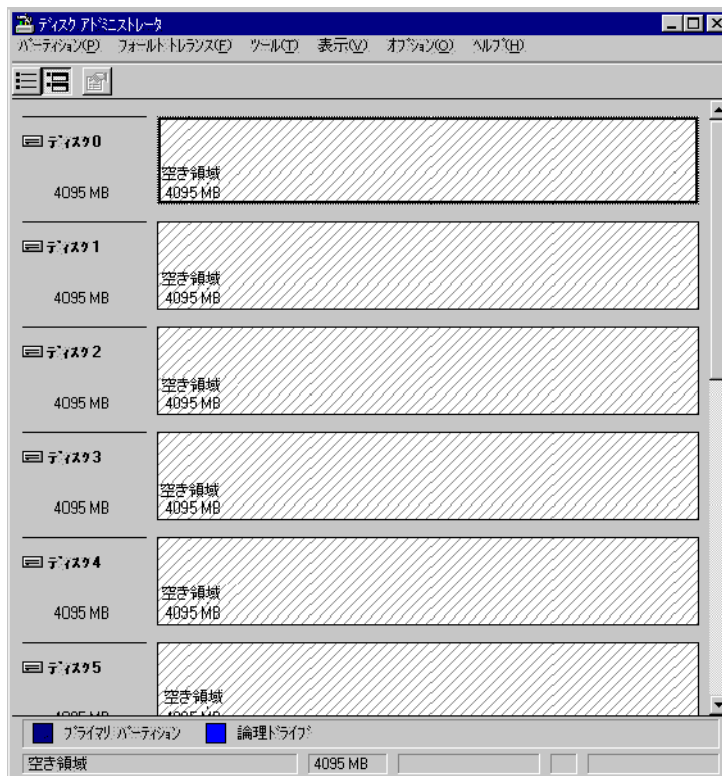
データのストライプ化は、RAID コントローラを介してハードウェア・レベルで行われるか、または効率は低くなりますが、Windows NT Server のストライプ・セットを介してオペレーティング・システム・レベルで行われます。Windows NT Server の高性能な構成を目的とした場合、パリティなしのデータ・ストライプ化 (RAID-0 またはその同等機能) が最善の選択肢と言えます。

次の例は、Windows NT Server のストライプ・セットの作成方法を示しています。通常の RAID 対応でないディスク・コントローラに SCSI-2 ハード・ディスクが 6 個接続されているとします。各ハード・ドライブはまだパーティション化されていません。

Windows NT Server ストライプ・セットを作成するには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「プログラム」→「管理ツール (共通)」→「ディスク アドミニストレータ」を選択します。

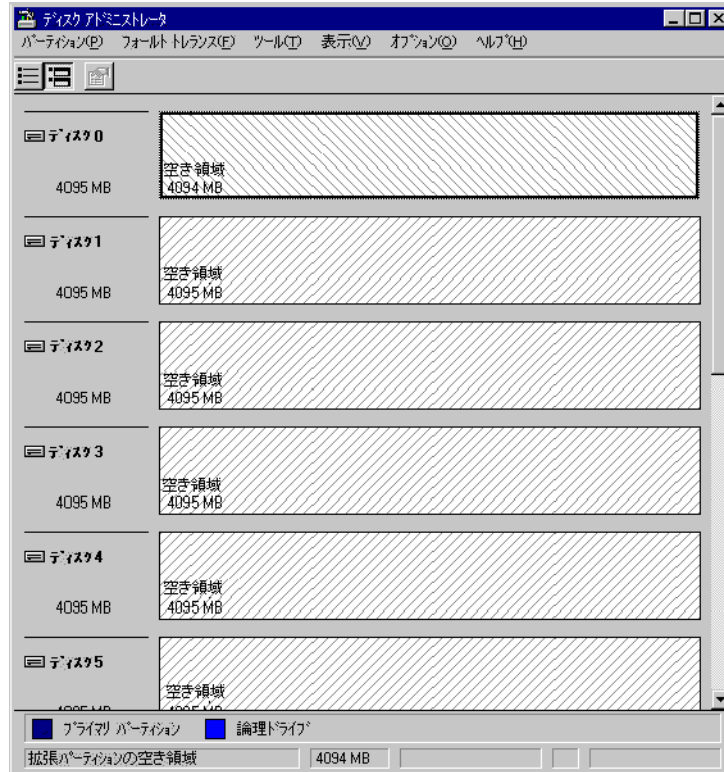
「ディスク アドミニストレータ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



2. ドライブ0の空き領域をクリックします。
3. 「パーティション」メニューから「拡張パーティションの作成」を選択して、ハード・ディスクの総容量と同じサイズの拡張パーティションを作成します。

パーティション化されたドライブ0の空き領域を埋めるハッシュ・マークが、パーティション化されていないハード・ディスクの空き領域のマークの向きとは逆になったはずです。





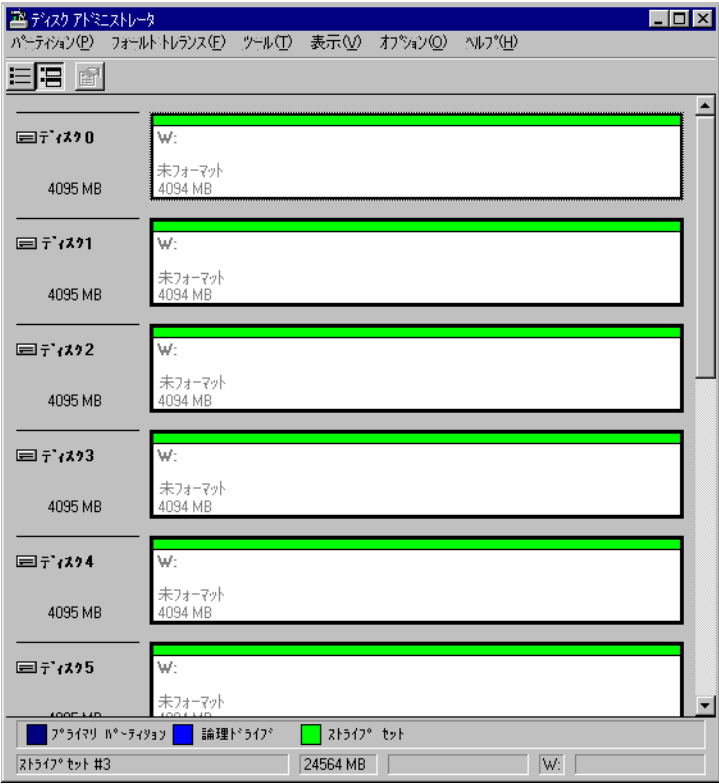
4. パーティション化されていない残りの5つのハード・ディスクに対して、手順2から3を繰り返します。
5. 最初（一番上）のドライブをクリックします。
6. [Ctrl] を押しながらか残りの5つのドライブをクリックして、6つのハード・ディスクを全部選択します。
7. 「パーティション」メニューから「ストライプセットの作成」を選択します。
8. 「論理ボリュームサイズ」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックします。ストライプ・セット・ボリュームの最大合計サイズは、次のようになります。

[ハード・ディスクの数] \* [選択済の一番小さいパーティションの容量]

ディスクアドミニストレータは、最大許容サイズより小さいストライプ・セット・サイズが選択された場合、各ドライブのストライプのサイズを自動的に調整します。

9. 「パーティション」メニューから「今すぐ変更を反映」を選択し、ボリューム変更を保存します。

すべての物理ハード・ディスクにまたがる論理ストライプ・セット・ボリュームが表示されます。



10. コンピュータを再起動して、変更を有効にします。再起動後、新しい論理ストライプ・セット・ボリュームはフォーマットするだけです。

**注意：** 厳密に言えば、ストライプ・セットを作成する前に、各ハード・ディスク上に拡張パーティションを作成する必要はありませんが、そうしておけば、ドライブのストライプが容量全部を占有することがなく、そのドライブ上に別の非ストライプ・セットの論理ボリュームが作成されたときに役に立ちます。ただし、論理パーティションを5つ以上作成する場合は、拡張パーティションが必要になります。これは、Windows NT ではプライマリ（非拡張）パーティションは最大4つに制限されているからです。

## 順次アクセスおよびランダム・アクセス用の複数のストライプ化ボリューム

Windows NT Server に十分な数の物理ディスクがある場合は、(OS 用のスタンドアロン・ハード・ディスクまたはストライプ化ボリュームの他に) 少なくとも 2 つのストライプ化ボリュームを作成します。ストライプ化ボリュームの 1 つは順次データ・アクセスに、もう 1 つはランダム・データ・アクセスに使用できます。

たとえば、Oracle8i データベースの REDO ログおよびアーカイブ REDO ログは、順次に書き込まれます。ヘッ드의移動が減るため、ハード・ディスクのパフォーマンスは順次データの読み込みまたは書き込みのときに一番高くなります。

ただし、Oracle8i データベースのデータ・ファイルは通常はランダムな順序でアクセスされます。ハード・ディスクでのランダム・アクセスは、ヘッ드의移動がかなり多くなり、データ・アクセス速度は低下します。

REDO ログ・ファイルがデータ・ファイルと (物理デバイス・レベルで) 分離されていない限り、UNDO ファイルの I/O 競合が発生し、両方のファイルのアクセス時間が低下する可能性があります。

## Windows NT Server の仮想メモリー・ページング・ファイルを複数の物理ボリュームに拡大する

Windows NT Server 上で実行するネットワーク・アプリケーションが Oracle8i データベースだけの場合でも、仮想メモリー・ページングが発生する可能性があります。これは、Windows NT Server のメモリー マネージャが、ホット・ページ用にさらに多くの物理メモリーを解放しようとして、アプリケーションであまり使用されないページをディスクへ移動しようとするためです。

Windows NT Server の仮想メモリー・ページング・ファイルの多重化は、システム全体のパフォーマンスを上げる賢い方法です。ページング・ファイルを最低 2 つの異なる物理ボリューム (または、基になる物理ボリュームが重複しない場合は、論理ボリューム) に分割すると、仮想メモリーのスワップ操作のパフォーマンスが著しく向上します。

これは、仮想メモリー・ページングの高速化の手法としては良好ですが、ページング・アクティビティが多すぎる場合はそれでもパフォーマンスが影響されるため、サーバーに RAM を追加する必要があります。

## ページ・ファイル・サイズに関する一般的なヒント

ページ・ファイルの合計サイズは、コンピュータ上の物理 RAM の容量と少なくとも同じサイズにすることをお勧めします。合計サイズが物理 RAM のサイズの 2 ~ 4 倍という構成も珍しくはありません。目標はあくまでページングをできるだけ少なくすることですが、オペレーティング・システムのページング領域が不足したり低くなるような状況は、何があっても避けるべきです。ページング・ファイルが複数の物理ディスクにまたがり適正に分散されている場合は、I/O の分散が最も効率的になります。これは、オペレーティング・システムがページングをページ・ファイルにまたがって公平に分散するからです。

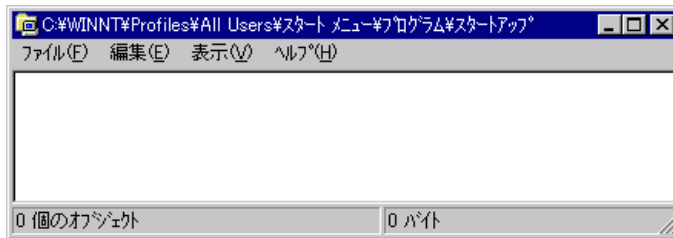
## 不要なフォアグラウンド・アプリケーションをすべて閉じる

前項にある手続きを適用した後は、不要なフォアグラウンド・アプリケーションを閉じることを忘れないでください。次に、この場合の3つのアプリケーションについて説明します。

- 「スタートメニュー」フォルダ
- 仮想 DOS マシン
- スクリーン・セーバー

### 「スタートメニュー」フォルダ

アプリケーションは、Windows NT Server のコンソール・オペレータの「スタートメニュー」フォルダから削除します。たとえば、MS Office Pro 95 がサーバーにインストールされている場合は、FindFast 索引ユーティリティがロードされていないことを確認します。Office 95 のショートカット・ツールバーも不要です（起動時に 3MB 以上を使用します）。



### 仮想 DOS マシン

データベース管理者は、MS-DOS コマンド・プロンプト（仮想 DOS マシン（VDM）とも呼ぶ）から SQL スクリプトを実行することがよくあります。VDM は比較的軽量小型ですが、VDM の画面描画はメモリーをかなり消費します。長時間実行されるスクリプトを VDM から実行する場合は、システムが操作に集中できるように、大量のウィンドウ再描画メッセージを処理する必要があるないように、ウィンドウを最小化しておきます。

### スクリーン・セーバー

面白いスクリーン・セーバーほど、CPU を飽和状態にする時間が早くなります。スクリーン・セーバーを実行する必要がある場合は、処理時間の最も短い「模様なし」を選択します。

スクリーン・セーバーを「模様なし」に設定するには、次の手順に従います。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「画面」を選択します。  
「画面 プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「スクリーンセーバー」タブをクリックします。

次の情報が表示されます。



3. 「スクリーンセーバー」ドロップダウン・リスト・ボックスから「模様なし」を選択します。
4. 「OK」をクリックします。
5. 「コントロール パネル」を終了します。



---

# データベース・ファイルのバックアップおよびリカバリ

この章では、データベースのバックアップとリカバリについて説明します。  
次の項目について説明します。

- バックアップ・ツールおよびリカバリ・ツールの選択
- OCOPY によるファイルのバックアップ
- OCOPY によるファイルのリカバリ
- Legato Storage Manager の使用

# バックアップ・ツールおよびリカバリ・ツールの選択

Oracle8i データベースのバックアップとリカバリは、データベース管理者（DBA）が行う最も重要な作業の 1 つです。この作業を行う場合には、正しいツールを選ぶことが非常に重要です。次の表は、使用可能なバックアップ・ツールおよびリカバリ・ツールと、Oracle8i データベースでの使用に推奨されるツールを示しています。

ツール	説明	ツールの分析	参照資料
Oracle Enterprise Manager バックアップ管理ツール	<p>Oracle Enterprise Manager DBA Management Pack には、Oracle8i データベースのバックアップ用のバックアップ・ウィザードとリカバリ用のリカバリ・ウィザードが含まれています。バックアップ・ウィザードを使用すれば、ユーザーは次のことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ ディスクやテープへのデータベースのバックアップ</li><li>■ バックアップ・スクリプトの作成</li><li>■ 頻度、時間、バックアップ構成、複数の宛先の指定</li><li>■ データベース全体、または表領域、データ・ファイルあるいはアーカイブ REDO ログのバックアップ</li><li>■ ホット・バックアップおよびコールド・バックアップの実行</li></ul> <p>この 2 つのウィザードは、Recovery Manager に対するグラフィカル・ユーザー・インタフェース（GUI）を提供します。</p>	<p>このツールは機能が豊富で使いやすいため、Oracle8i データベースのバックアップとリカバリにお薦めします。</p> <p>Recovery Manager（RMAN）とともに稼働します。テープにバックアップするには、Legato Storage Manager（LSM）などのメディア・マネージメント・レイヤー（MML）をオプションでサードパーティ・ベンダーから購入する必要があります。LSM は CD-ROM に同梱されています。</p>	『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』
コマンド行モードの Recovery Manager（RMAN） <sup>1</sup>	<p>コマンド行モードの Recovery Manager は、ファイルのバックアップ、リストアおよびリカバリなどの処理を管理する Oracle8i ツールです。Recovery Manager は、Oracle ユーティリティとともに自動的にインストールされます。Recovery Manager では、サーバーのバックアップ機能を起動するために、特別な PL/SQL インタフェースを使用します。ただし、ユーザーはこのインタフェースを意識せずに、コマンド行のみをインタフェースとして使用します。</p>	<p>コマンド行のみで使用できます。使用する前に、『Oracle8i Recovery Manager ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』で説明されているコマンド行構文を十分に理解してください。テープにバックアップする場合は、MML をオプションでサードパーティ・ベンダーから購入する必要があります。</p>	<p>このツールのアクセス方法は、<a href="#">第 2 章「データベース・ツールの概要」</a>。このツールの使用方法は、『Oracle8i Recovery Manager ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』。</p>



ツール	説明	ツールの分析	参照資料
サードパーティ・ベンダーの製品	Legato 社などのサードパーティ・ベンダーは、バックアップ・ウィザードと RMAN で使用できるテープ・バックアップ・ソフトウェアを提供しています。	Legato MML を使用してテープにバックアップできるのは、RMAN を使用していて、かつテープ・デバイスと対象データベースが同一物理デバイス上にあるときだけです。詳細は、サードパーティ・ベンダーにお尋ねください。	『Legato Storage Manager 管理者ガイド』および他のサードパーティ・ベンダーのドキュメント。
OCOPY	ホット・バックアップを手動で行う場合（つまり、オフライン・バックアップ・モードの表領域をバックアップする際）、OCOPY コマンドが必要です。	コマンド行のみで使えます。ディスクにのみバックアップを取ることができます。実行できるのはローカル・バックアップのみです。	この章の「OCOPY によるファイルのバックアップ」と「OCOPY によるファイルのリカバリ」。

- <sup>1</sup> Windows NT 上では、リリース 8.1.6 から、ユーザーが入力したファイル名に対して新たな変換が追加されました。Recovery Manager を使用する場合は、リカバリ・カタログに格納されている既存のファイル名を正規化する必要があります。ファイル名の正規化については、『Oracle8i 移行ガイド』ガイドの第 8 章「データベースの移行後またはアップグレード後の作業」を参照してください。

**注意：** 使用するバックアップ・ツールにかかわらず（たとえば、Oracle Enterprise Manager のバックアップ・ウィザードでもサード・パーティのツールでも）、コールド・バックアップを実行する際は、その前に OracleServiceSID サービスを停止してデータベース・ファイルのロックを解除します。このサービスを停止しないと、一部のデータベース・ファイルがバックアップされない場合があります。

## OCOPY によるファイルのバックアップ

OCOPY は、次の種類のデータベース・ファイルのホット・バックアップおよびロー・バックアップに使用できます。

ファイル	説明
FAT（File Allocation Table）ファイルまたは NTFS（NT File System）ファイル	バックアップする FAT または NTFS のファイル。
論理ロー・ファイル	次のような名前で識別される（直接 I/O でアクセスされる）論理ドライブ。

ファイル	説明
	¥¥.¥x:
注意: 論理ドライブの詳細情報は、 付録 D「ロー・パーティションへの表領域の格納」を参照してください。	x: は、論理ドライブを指しています。
物理ロー・ファイル	次のような形式のデバイス名で識別される物理ドライブ (I/O の際に直接アクセスできる)。  ¥¥.¥physicaldriveN  ここで N は、システム内の物理ドライブを示し、0、1、2、と続きます。

次の表では、OCOPY が使用できる 2 つのコピー・モードを説明します。

コピー・モード	OCOPY の使用方法
ハード・ディスク	ホット・ファイルをハード・ディスク上の新しい位置にコピーして、新しい名前を付けます。ここでアーカイブ・ユーティリティを使用してバックアップを取れます。
複数ディスクセット	大きなホット・ファイルを複数ディスクセットに直接バックアップします。

次の表では、すべての種類のファイルをハード・ディスクか複数ディスクセットにバックアップする際に使う構文について説明します。

コピー・モード	ファイルの種類	構文
ハード・ディスク	FAT または NTFS ファイル	C:¥> OCOPY <i>old_file new_file</i>
	論理ロー	C:¥> OCOPY ¥¥.¥C: <i>new_file</i>
	物理ロー	C:¥> OCOPY ¥¥.¥physicaldriveN <i>new_file</i>
複数ディスクセット	FAT または NTFS ファイル	C:¥> OCOPY /B <i>hot_file a:</i>
	論理ロー	C:¥> OCOPY /B ¥¥.¥C: <i>a:</i>
	物理ロー	C:¥> OCOPY /B ¥¥.¥physicaldriveN <i>a:</i>

パラメータ	説明
-------	----

---

<i>old_file</i>	バックアップするホット・ファイルの名前と位置。
<i>new_file</i>	バックアップ・コピーの名前と位置。
C:	単一のロー・データベース・ファイルを入れるロー・ドライブ。
physical drive	単一のロー・データベース・ファイルを入れる物理ドライブ。
N	システム内の各物理ドライブを表す番号。
<i>hot_file</i>	バックアップするホット・ファイルのパスとファイル名。
a:	バックアップ・コピーを保存するディスクセットが入っているディスクセット・ドライブ。ファイルが大きすぎてディスクセットに収まらない場合は、OCOPY によって新しいディスクセットを挿入するようという指示が必要に応じて出されます。ファイルを後日再構成できるように、ファイルの一部は OCOPY によって自動的にカタログ化されます。
/B	大きなファイルは複数のディスクセットに分割する必要があります。

---

---

**注意:** OCOPY の手順を実行する際は、必ず新しいディスクセットを使用してください。OCOPY を使用してバックアップした他のファイルの一部または全体を含むディスクセットに、OCOPY でファイルのバックアップを取らないでください。

---

# OCOPY によるファイルのリカバリ

次の表では、すべての種類のファイルをハードディスクまたは複数ディスクからリカバリする際に使う構文について説明します。

リストア元	リストアするファイルの種類	構文
ハード・ディスク <sup>1</sup>	FAT または NTFS ファイル	Windows NT の COPY コマンドを使用。
	論理ロー	C:¥> OCOPY new_file ¥¥.¥c:
	物理ロー	C:¥> OCOPY new_file ¥¥.¥physicaldriveN
複数ディスク <sup>2</sup>	FAT または NTFS ファイル	C:¥> OCOPY /R a: restore_dir <b>注意:</b> バックアップされたファイルの最初の部分を含むディスクを最初に挿入します。
	論理ロー	C:¥> OCOPY /R a: ¥¥.¥c:
	物理ロー	C:¥> OCOPY /R a: ¥¥.¥physicaldriveN

<sup>1</sup> 本来 /B オプションなしでバックアップされたファイルです。

<sup>2</sup> 本来 /B オプション付きでバックアップされたファイルです。

パラメータ	意味
C:	単一のロー・データベース・ファイルを入れるロー・ドライブ。別のドライブをロー・ドライブとして使用する場合は、C: をそのドライブに置き換えます。OCOPY は必要に応じて追加のディスクを挿入するように要求してきます。
new_file	ファイルのリストア先のファイル名。
physicaldrive	単一のデータベース・ファイルを入れる物理ドライブ。
N	システム内の各物理ドライブを表す数。
/R	リストア・オプション。
a:	バックアップ・ファイルが入ったディスクを含むドライブ。
restore_dir	ファイルを入れるサーバー上のディレクトリ（リストアされたファイルは、元のファイルと同じ名前です。）

## Legato Storage Manager の使用

Legato Storage Manager (LSM) を使用してテープ・ドライバへのバックアップを実行するときは、LSM の BIN ディレクトリを PATH に追加する必要があります。LSM の BIN ディレクトリのデフォルトの位置は、C:\WIN32APP\NSR\BIN です。

このディレクトリを PATH に追加するには、次のようにします。

1. 「コントロール パネル」から「システム」を選択します。  
「システムのプロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「環境」タブを選択します。  
「環境」ビューが表示されます。
3. 「システム環境変数」ボックスから「Path」を選択します。
4. 値を追加してから、「設定」をクリックします。
5. 「OK」をクリックすると、「システムのプロパティ」ダイアログ・ボックスが閉じます。

## 複数テープ・デバイスのための設定

LSM を使用するとき、システム上に複数のテープ・デバイスがある場合（LSM では最大 4 個をサポートします）は、NetWorker Administrator (GUI) で次の設定を確認してください。

1. 「スタート」→「プログラム」→「NetWorker group」→「NetWorker Administrator」を選択し、NetWorker Administrator (GUI) を起動します。
2. 「サーバ設定」ボタンをクリックし、「parallelism」フィールドをテープ・デバイスの数設定します。次に「デバイス」ボタンをクリックします。リストされているテープ・デバイスを、それぞれマウスの右ボタンで選択し、「編集」を選択し、「target sessions」フィールドを 1 に設定します。

## Legato Storage Manager の日本語版

Legato Storage Manager 5.5 の日本語版では、次のログ・ファイルは UTF8 形式で書き込まれます。

```
C:\WIN32APP\NSR\APPLGSG\DMO.MESSAGES
C:\WIN32APP\NSR\LOGS\DAEMON.LOG
C:\WIN32APP\NSR\LOGS\MESSAGES
```

Legato Storage Manager 5.5 の日本語版を実行する Windows NT 日本語版で、UTF8 形式のログ・ファイルを表示するには、コマンド・プロンプトで次のコマンドを実行する必要があります。

```
C:\> NSRCAT -N < FILE_NAME
```

*FILE\_NAME* は、特定のログ・ファイルのパス名です。次はその例です。

C:\WIN32APP\NSR\APPLOGS\DMO.MESSAGES

---

## アプリケーションの開発

この章では、Windows NT でのアプリケーション開発に関連する項目について説明します。  
次の項目について説明します。

- [Windows NT のためのアプリケーション開発に関する情報の検索](#)
- [外部ルーチンの構築](#)
- [Intercartridge Exchange を使用した Web データへのアクセス](#)

# Windows NT のためのアプリケーション開発に関する情報の検索

次の表は、Windows NT のためのアプリケーションの開発に関する情報の参照先を示します。

製品 / 機能	参照先
Oracle JServer または Oracle JServer Enterprise Edition	■ 『Oracle8i パッケージ・プロシージャ リファレンス』
Oracle8i には、Oracle JServer と統合 Java 仮想マシンが含まれ、Java2 サポート (JDK 1.2)、CORBA 2.0 Object Request Broker、組込み JDBC ドライバ、SQLJ トランスレータおよび Enterprise JavaBeans トランザクション・サーバーを提供します。	■ 『Oracle8i Java 開発者ガイド』 ■ 『Oracle8i Java ストアド・プロシージャ開発者ガイド』
XML	『Oracle8i Application Developer's Guide - XML』
Oracle の XML 製品には、XML Parser for Java のバージョン 1 とバージョン 2 (XSLT プロセッサを含む)、XML Class Generator、XML Parsers for C, C++, and PL/SQL が含まれています。さらに、XML 形式のデータを使用する最も簡単で強力な方法を示すデモ、ユーティリティ、およびサンプル・コードも含まれています。	
インターネット・ツール	WebDB のドキュメント
Oracle WebDB により、データを Web に公開できます。	
アプリケーション・ウィザード	『Oracle AppWizard for Microsoft Visual C++ ユーザーズ・ガイド』
Oracle アプリケーション・ウィザードを使用すれば、開発者はデータベース・アプリケーションを容易にすばやく作成することができます。ウィザードにより使いやすさが良くなり、データベース接続コードのほとんどを生成できるため、開発時間が短縮されます。	
OLE オートメーション	■ 『Oracle COM Automation 開発者ガイド』 ■ Oracle Objects for OLE オンライン・ヘルプ
Oracle Services for MTS	『Oracle8 と Microsoft Transaction server の連携』
Oracle8i for Windows NT は、Oracle Services for Microsoft Transaction Server (MTS) を提供します。Oracle Service for MTS と呼ばれる Windows NT サービスにより、Oracle データベースをリソース・マネージャとして使用して、MTS 内で COM コンポーネントを拡張して配置できます。	



製品 / 機能	参照先
Pro*C/C++ および Pro*COBOL ベースのアプリケーション	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 『Pro*C/C++ for Windows プリコンパイラ・スタート・ガイド』</li><li>■ 『Pro*COBOL for Windows プリコンパイラ・スタート・ガイド』</li><li>■ 『Oracle コール・インタフェース for Windows スタート・ガイド』</li></ul>
外部ルーチンおよびコール仕様の作成方法	<ul style="list-style-type: none"><li>■ この章</li><li>■ 『Oracle8i PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』</li><li>■ 『Oracle8i Java ストアド・プロシージャ 開発者ガイド』</li><li>■ 『Oracle8i アプリケーション開発者ガイド 基礎編』の第 10 章「外部ルーチン」</li><li>■ ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥RDBMS¥EXTPROC にある次のファイル EXTERN.C（コード例は「<a href="#">手順 2: 外部ルーチンの作成</a>」にあります） MAKE.BAT（動的リンク・ライブラリを構築するバッチ・ファイル） EXTERN.SQL（「<a href="#">手順 4: 外部ルーチンの登録</a>」および「<a href="#">手順 5: 外部ルーチンの実行</a>」の手順を自動化します） README.DOC（サンプルの実行方法の説明とデバッグのアドバイスが含まれています）</li></ul>
OLE DB	『Oracle Provider for OLE DB ユーザーズ・ガイド』

**追加情報：** Oracle ODBC ドライバのリリース 8.1.6 は CD-ROM に同梱されています。このドライバは、定期的に更新されます。

## 外部ルーチンの構築

この項では、Windows NT で外部ルーチンを作成し使用方法について説明します。

### 外部ルーチンの概要

外部ルーチンは以前は外部プロシージャと呼ばれていたもので、C などの第三世代言語 (3GL) で作成したファンクションで、PL/SQL や SQL 内から PL/SQL プロシージャまたはファンクションであるかのようにコールすることができます。外部ルーチンを使用すると、第三世代プログラム言語の強みと機能を PL/SQL 環境で利用することができます。

---

---

**注意：** Oracle ではコール仕様と呼ぶ特殊な目的のインタフェースも提供しています。このインタフェースを使用すれば、外部ルーチンが C でコール可能な場合に限り、他の言語からも外部ルーチンをコールできます。

---

---

外部ルーチンを使用する主な利点は次のとおりです。

- パフォーマンス。PL/SQL は SQL トランザクション処理に向いているため、PL/SQL よりも 3GL 言語で実行した方が効率的な作業があります。
- コードの再利用性。動的リンク・ライブラリ（DLL）は、サーバーの PL/SQL プログラムや SQL\*Forms などのクライアント・ツールから直接コールできます。

外部ルーチンを使用すれば、次のような処理を実行できます。

- 科学的問題や工学的問題の解決
- データの分析
- デバイスやプロセスのリアルタイム制御

外部ルーチンの作成や使用には、次の一連の作業を実行します。

- [手順 1: インストールおよび構成](#)
- [手順 2: 外部ルーチンの作成](#)
- [手順 3: DLL のビルド](#)
- [手順 4: 外部ルーチンの登録](#)
- [手順 5: 外部ルーチンの実行](#)

---

---

**注意：** 4 番目と 5 番目の作業の説明にある指示は、外部ルーチンの登録および実行の処理を自動化する、1 つの SQL スクリプトに結合できます。これらの手順を結合した SQL スクリプトの例は、`ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥RDBMS¥EXTPROC¥EXTERN.SQL` を参照してください。

---

---

## 手順 1: インストールおよび構成

この項では、Oracle8i データベースと Net8 のインストールと構成について説明します。

### Oracle8i データベースのインストール

次の製品を Windows NT サーバーにインストールするには、『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』の手順に従います。

- Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i。外部ルーチンをコールする PL/SQL と、外部ルーチンを実行する PL/SQL 外部ルーチン・プログラム（EXTPROC）が含まれています。
- Net8 Client、Net8 Server および Oracle Protocol Support。

---

**注意：** DLL の作成には、C コンパイラとリンカーもシステムにインストールする必要があります。

---

## Net8 の構成

CD-ROM から Net8 Server をインストールした場合、サーバーのネットワーク・ファイルは、外部ルーチンを使用するように自動的に構成されています。

PL/SQL から外部ルーチンがコールされると、Net8 リスナーによって、EXTPROC というセッション固有のプロセスが起動されます。Net8 を通して、PL/SQL から EXTPROC に次の情報が渡されます。

- DLL 名
- 外部ルーチン名
- パラメータ（必要な場合）

その後、EXTPROC によって DLL がロードされ、外部ルーチンが起動されます。

Oracle7 Server のネットワーク・ファイルを Oracle8i のネットワーク・ファイル・ディレクトリにコピーした場合は、次のファイルを手動で構成して、外部ルーチンが前述のように機能するようにします。

- ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥LISTENER.ORA
- ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN¥TNSNAMES.ORA

手順については『Oracle8i Net8 管理者ガイド』の第 8 章を参照してください。

---

**注意：** SQLNET.ORA ファイルを変更する必要はありません。NAMES.DEFAULT\_DOMAIN と NAME.DEFAULT\_ZONE の各パラメータの値は、デフォルトで WORLD に設定されています。この値は、TNSNAMES.ORA ファイルの EXTPROC\_CONNECTION\_DATA の末尾にある拡張子 .WORLD と一致します。

---

## 手順 2: 外部ルーチンの作成

C などの 3GL プログラム言語を使うと、作成したファンクションを DLL に組み込み、EXTPROC によって呼び出すことができます。次のコードは、Microsoft Visual C++ で作成した外部ルーチンの簡単な例です。

---

**注意：** 外部ルーチンは DLL に組み込まれるため、明示的にエクスポートする必要があります。この例では、`dllexport` という記憶域クラス修飾子によって、`find_max` ファンクションを動的リンク・ライブラリからエクスポートします。

---

```
#include <windows.h>
#define NullValue -1
/*
    This function simply returns the larger of x and y.
*/
long __declspec(dllexport) find_max(long x,
    short x_indicator,
    long y,
    short y_indicator,
    short *ret_indicator)
{
    /* It can be tricky to debug DLL's that are being called by a process
       that is spawned only when needed, as in this case.
       Therefore try using the DebugBreak(); command.
       This will start your debugger. Uncomment the line with DebugBreak();
       in it and you can step right into your code.
    */
    /* DebugBreak(); */

    /* first check to see if you have any nulls */
    /* Just return a null if either x or y is null */

    if ( x_indicator==NullValue || y_indicator==NullValue) {
        *ret_indicator = NullValue;
        return(0);
    } else {
        *ret_indicator = 0;          /* Signify that return value is not null */
        if (x >= y) return x;
        else return y;
    }
}
```

## 手順 3: DLL のビルド

3GL プログラム言語で外部ルーチンを作成したら、適切なコンパイラとリンカーを使って DLL をビルドします。前述のように、外部ルーチンは必ずエクスポートします。DLL をビルドしてそのファンクションをエクスポートする方法は、該当するコンパイラとリンカーのドキュメントを参照してください。

DLL をビルドすると、システム内の任意のディレクトリに移動できます。上の例では、外部ルーチン `find_max` を `EXTERN.DLL` という DLL にビルドできます。上記の例をビルドするには、`ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥RDBMS¥EXTPROC` に移動し、`MAKE` と入力します。

## 手順 4: 外部ルーチンの登録

外部ルーチンが含まれる DLL をビルドしたら、外部ルーチンを Oracle8i データベースに登録する必要があります。

1. DLL にマップする PL/SQL ライブラリを作成します。
2. SQL\*Plus を起動します。  
`C:¥> SQLPLUS`
3. 該当するユーザー名およびパスワードを入力してデータベースに接続します。
4. CREATE LIBRARY コマンドで PL/SQL ライブラリを作成します。

```
SQL> CREATE LIBRARY externProcedures AS 'C:¥ORACLE¥ORA81¥RDBMS¥  
EXTPROC¥EXTERN.DLL';
```

パラメータ	意味
externProcedures	ライブラリの別名（基本的にはデータベース内のスキーマ・オブジェクト）。
C:¥ORACLE¥ORA81¥RDBMS¥EXTPROC¥EXTERN.DLL	Windows NT オペレーティング・システムの DLL である EXTERN.DLL へのパス。この例では Oracle ベースとして C:¥ORACLE、Oracle ホームとして ¥ORA81 を使用します。

**注意：** DBA は、PL/SQL または SQL から PL/SQL ライブラリの外部ルーチンをコールするユーザーに対して、PL/SQL ライブラリへの EXECUTE 権限を付与する必要があります。

5. PL/SQL プログラム・ユニットの仕様部を作成します。  
これを行うには、宣言や BEGIN...END ブロックではなく、EXTERNAL 句を使用する PL/SQL サブプログラムを作成します。EXTERNAL 句は、PL/SQL と外部ルーチンの間のインタフェースです。EXTERNAL 句は、外部ルーチンに関する次の情報を示します。
  - 名前
  - DLL の別名
  - 作成に使用したプログラム言語
  - コール標準（省略した場合は、デフォルトの C が使用される）

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION PLS_MAX(  
    x BINARY_INTEGER,  
    y BINARY_INTEGER)  
RETURN BINARY_INTEGER AS  
    EXTERNAL LIBRARY externProcedures  
NAME "find_max"  
LANGUAGE C  
PARAMETERS (  
    x long,          -- stores value of x  
    x_INDICATOR short, -- used to determine if x is a NULL value  
    y long,          -- stores value of y  
    y_INDICATOR short, -- used to determine if y is a NULL value  
  
    RETURN INDICATOR short ); -- need to pass pointer to return value's indicator  
                                -- variable to determine if NULL.  
    -- This means that my function will be defined as:  
    - long max(long x, short x_indicator,  
    - long y, short y_indicator, short * ret_indicator)
```

DLL の別名。このライブラリに対する EXECUTE 権限が必要です。

コールする外部ルーチン。二重引用符で囲んだ部分は、大文字と小文字が区別されます。

外部ルーチンの作成に使用した言語。

## 手順 5: 外部ルーチンの実行

外部ルーチンを実行するには、外部ルーチンを登録した PL/SQL プログラム・ユニット（外部ファンクションの別名）をコールする必要があります。このコールは、次のいずれかの場所に指定できます。

- 無名ブロック
- スタンドアロン・サブプログラムおよびパッケージ・サブプログラム
- オブジェクト型のメソッド
- データベース・トリガー
- SQL 文（パッケージ・ファンクションに対するコールのみ）

「[手順 4: 外部ルーチンの登録](#)」で、PL/SQL ファンクション PLS\_MAX は外部ルーチン find\_max を登録しました。find\_max を実行するには、次の手順に従います。

1. PL/SQL ファンクション PLS\_MAX を UseIt という PL/SQL ルーチンからコールします。

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE UseIt AS  
    a integer;  
    b integer;
```

```
c integer;
BEGIN
  a := 1;
  b := 2;
  c := PLS_MAX(a,b);
  dbms_output.put_line('The maximum of '||a||' and '||b||' is '||c);
END;
```

2. ルーチンを実行します。

```
SQL> EXECUTE UseIt;
```

## Inter cartridge Exchange を使用した Web データへのアクセス

この項では、次の項目について説明します。

- [Inter cartridge Exchange の構成](#)
- [Inter cartridge Exchange の使用](#)
- [UTL\\_HTTP の例外条件](#)
- [例外条件とエラー・メッセージ](#)
- [トラブルシューティング](#)

## Inter cartridge Exchange の構成

Inter cartridge Exchange を使用する前に、レジストリにパラメータを追加する必要があります。

Inter cartridge Exchange を構成するには、次のようにします。

1. MS-DOS コマンド・プロンプトからレジストリ エディタを起動します。

```
C:\> REGEDT32
```

「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。

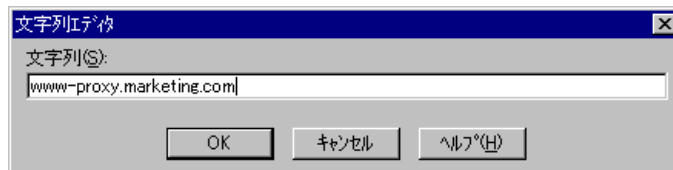
2. 使用している Oracle ホームのレジストリ・サブキーに HTTP\_PROXY を追加します。このパラメータの位置は、コンピュータ上に Oracle ホーム・ディレクトリがいくつあるかにより決まります。

Oracle ホーム・ディレクトリ	HTTP_PROXY の追加先
1 つのホーム・ディレクトリ	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOME0
複数のホーム・ディレクトリ	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID ID は、コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリを追加するたびに増加します。

3. 「編集」メニューから「値の追加」を選択します。  
「値の追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「値の名前」テキスト・ボックスに HTTP\_PROXY と入力し、「データ タイプ」テキスト・ボックスに REG\_SZ と入力します。



5. 「OK」をクリックします。
6. 「文字列」テキスト・ボックスに *www-proxy.your-site* と入力します。



*marketing.com* は、Web サイトの例です。(実際の PROXY サーバーのホスト名を入力します)。

## Inter cartridge Exchange の使用

Inter cartridge Exchange では、UTL\_HTTP というストアド・パッケージを使用して、PL/SQL、SQL および SQL\*Plus の文から、ハイパー・テキスト転送プロトコル (HTTP) コールを作成できます。

UTL\_HTTP を使用すると、次の処理を両方とも実行できます。

- インターネット上のデータへのアクセス
- Oracle Web Application Server カートリッジのコール

UTL\_HTTP には、パッケージ・ファンクションとも呼ぶ次の 2 つの類似したエントリ・ポイントが含まれています。これらは、PL/SQL 文と SQL 文を HTTP コールに変換します。

- UTL\_HTTP.REQUEST
- UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES

この 2 つのパッケージ・ファンクションは、次の作業を実行します。

- サイトの文字列 URL (ユニバーサル・リソース・ロケータ) を引数として受け取ります。



- そのサイトに接続します。
- そのサイトから取得したデータ（通常は HTML）を返します。

両方のパッケージ・ファンクションで使用する宣言文は、次の各項で説明します。

## パッケージ・ファンクション UTL\_HTTP.REQUEST

UTL\_HTTP.REQUEST は URL を引数として使用し、その URL から取り出した最初の 2000 バイトのデータを返します。

UTL\_HTTP.REQUEST を次のように指定します。

```
FUNCTION REQUEST (URL IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2;
```

SQL\*Plus から UTL\_HTTP.REQUEST を使用する場合は、次のように指定します。

```
SQL> SELECT UTL_HTTP.REQUEST('HTTP://WWW.ORACLE.COM/') FROM DUAL;
```

戻り値は次のようになります。

```
UTL_HTTP.REQUEST('HTTP://WWW.ORACLE.COM/')
-----
```

```
<html>
<head><title>Oracle Corporation Home Page</title>
<!--changed Jan. 16, 19
1 row selected.
```

## UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES パッケージ・ファンクション

UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES は URL を引数として使用し、その URL から取り出された 2000 バイトのデータを PL/SQL 表として返します。PL/SQL 表の最後の要素は、2000 文字よりも短い場合があります。UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES の戻り型は、UTL\_HTTP.HTML\_PIECES 型の PL/SQL 表です。

UTL\_HTTP.HTML\_PIECES 型を使用する UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES は、次のように指定します。

```
type html_pieces is table of varchar2(2000) index by binary_integer;
function request_pieces (url in varchar2,
    max_pieces natural default 32767)
return html_pieces;
```

REQUEST\_PIECES のコールは次の例のようになります。戻される piece 数の検出には PL/SQL の表メソッド COUNT が使用されていることに注目してください。piece の数は、ゼロかそれ以上です。

```
declare pieces utl_http.html_pieces;
begin
    pieces := utl_http.request_pieces('http://www.oracle.com/');
```

```
for i in 1 .. pieces.count loop
    .... -- process each piece
end loop;
end;
```

UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES の第 2 引数 (MAX\_PIECES) は、オプションとして指定できます。MAX\_PIECES は、UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES が返す piece の最大数です (それぞれ 2000 文字ですが、最後のものは 2000 文字未満の場合があります)。この引数は、指定する場合は、通常、正の整数です。

たとえば、次のブロックでは、最高 100piece (各 piece は 2000 バイト、最後の piece はそれ未満の場合がある) のデータを URL から取り出します。このブロックは、取り出された piece の数と、取り出されたデータ全体の長さ (バイト数) を出力します。

```
set serveroutput on
/
declare
    x utl_http.html_pieces;
begin
    x := utl_http.request_pieces('http://www.oracle.com/', 100);
    dbms_output.put_line(x.count || ' pieces were retrieved. ');
    dbms_output.put_line('with total length ');
    if x.count < 1
    then dbms_output.put_line('0');
    else dbms_output.put_line
        ((2000 * (x.count - 1)) + length(x(x.count)));
    end if;
end;
/
```

出力は次のようになります。

```
Statement processed.
4 pieces were retrieved.
with total length
7687
```

UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES によって返される PL/SQL 表の要素は、その URL への HTTP 要求から取得される連続データです。

### UTL\_HTTP の例外条件

この項では、パッケージ・ファンクション UTL\_HTTP.REQUEST および UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES で発生する可能性のある例外 (エラー) について説明します。

#### UTL\_HTTP.REQUEST

PRAGMA RESTRICT\_REFERENCES を使用すると、例外を表示できます。

```
create or replace package utl_http is
function request (url in varchar2) return varchar2;
pragma restrict_references (request, wnds, rnds, wnps, rnps);
```

**UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES**

PRAGMA RESTRICT\_REFERENCES を使用すると例外条件を表示できます。

```
create or replace package utl_http is
type html_pieces is table of varchar2(2000) index by binary_integer;
function request_pieces (url in varchar2,
max_pieces natural default 32767)
return html_pieces;
pragma restrict_references (request_pieces, wnds, rnds, wnps, rnps);
```

**例外条件とエラー・メッセージ**

表示される可能性のあるエラー・メッセージを、次の表に示します。

原因	結果
使用可能なメモリの不足などの環境上の理由から、HTTP コールアウト・サブシステムの初期化に失敗した。	例外 UTL_HTTP.INIT_FAILED が発生します。 init_failed exception;
HTTP デーモンに障害が起きたためか、REQUEST または REQUEST_PIECES の引数が NULL または非 HTTP 構文であり URL として解釈できなかったために、HTTP コールが失敗した。	例外 UTL_HTTP.REQUEST_FAILED が発生します。 request_failed exception;
指定した URL に対応するサイトにファンクションが接続しなかったため、その URL への要求に対する応答がない。	次の形式の HTML エラー・メッセージが戻されます。 <HTML> <HEAD> <TITLE>Error Message</TITLE> </HEAD> <BODY> <H1>Fatal Error 500</H1> Can't Access Document: http://home.nothing.comm. <P> <B>Reason:</B> Can't locate remote host: home.nothing.comm. <P> <P><HR> <ADDRESS><A HREF="http://www.w3.org"> CERN-HTTPD3.0A</A></ADDRESS> </BODY> </HTML>

---

---

**注意：** 前記の表の最初の 2 つの例外は、例外ハンドラによって明示的に検出されない限り、次の一般メッセージにより報告されます。

ORA-06510: PL/SQL: ユーザー定義の例外が処理されませんでした。

このメッセージでは、システム・パッケージ内で定義されているにもかかわらず、ユーザー定義の例外条件として表示されます。

HTTP 要求の処理中にその他の例外が発生した場合（たとえば、メモリ不足エラーなど）、UTL\_HTTP.REQUEST または UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES ではその例外を再発生させます。

---

---

## トラブルシューティング

同一コンピュータ上のブラウザを使用して（同一の権限や環境変数などで）URL に接続できない場合は、UTL\_HTTP.REQUEST または UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES を使用してもその URL に接続することはできません。

UTL\_HTTP.REQUEST または UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES での接続が失敗する場合（つまり、例外が発生するか、HTML 形式のエラー・メッセージが戻されるが、URL の引数が正しいと考えられる場合）、ブラウザを使って同じ URL への接続を試みて、ご使用のコンピュータからネットワークに接続できるかどうかを確認します。

---

## ディレクトリ構造

この付録では、Oracle8i コンポーネントをインストールするときに作成される、デフォルトのディレクトリ構造について説明します。

次の項目について説明します。

- [Oracle8i のディレクトリ構造](#)
- [Oracle8i Client のディレクトリ構造](#)
- [ファイル名拡張子](#)

### 参照：

- Oracle ホームおよび OFA の詳細は、[第 3 章「複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture」](#)を参照してください。デフォルトの OFA 対応ディレクトリ・ツリーの編成方法については、特に 3-16 ページの「[サンプルの OFA 対応データベースのディレクトリ・ツリー](#)」を参照してください。
- Oracle Enterprise Manager 製品のディレクトリ構造については、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

# Oracle8i のディレクトリ構造

ORACLE\_BASE は、Oracle ディレクトリ・ツリーのルートです。

Oracle 製品は、Oracle Universal Installer によって、ORACLE\_BASE の ¥ORACLE\_HOME、¥ADMIN および ¥ORADATA ディレクトリに入れられます。

¥ADMIN および ¥ORADATA ディレクトリには、1 つまたは複数の ¥DB\_NAME ディレクトリが含まれます。DB\_NAME は、データベースの一意の名前で、INIT.ORA ファイルの DB\_NAME パラメータの値と同じです。データベース・ファイルは、ORACLE\_BASE¥ORADATA¥DB\_NAME に格納されます。

**参照：** ORACLE\_BASE¥ORADATA¥DB\_NAME に格納されているデータベース・ファイルの詳細は、『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を参照してください。

次の各項では、ORACLE\_BASE 内の次のディレクトリについて説明します。

- [ORACLE\\_HOME](#)
- [ADMIN](#)

## ORACLE\_HOME

Oracle8i Enterprise Edition または Oracle8i を「標準」インストール・タイプでインストールすると、次のディレクトリが作成されます。追加の Oracle 製品をインストールした場合は、その他のディレクトリも作成されます。

ディレクトリ	内容
¥ASSISTANTS	Oracle Assistant。¥ASSISTANTS には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥DBCA	■ Oracle Database Configuration Assistant ファイル
¥DBMA	■ Oracle Data Migration Assistant ファイル
¥IFA	■ Oracle INTYPE File Assistant ファイル
¥JLIB	■ Assistants が使用する Java ファイル
¥OWAST	■ Oracle Web Publishing Assistant ファイル
¥BIN	実行可能ファイル
¥CLASSES	Oracle Enterprise Manager ファイル
¥COM	Oracle COM Automation ファイル

ディレクトリ	内容
¥CTX	Oracle <i>interMedia</i> Text ファイル。¥CTX には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ インストールおよび構成用の SQL スクリプトと、PL/SQL パッケージのヘッダーおよび本体のファイル</li> </ul>
¥BIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実行可能ファイル</li> </ul>
¥DEMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空</li> </ul>
¥DOC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リリース・ノート</li> </ul>
¥LIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ライブラリ・ファイル</li> </ul>
¥MSG	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ メッセージ・ファイル</li> </ul>
¥DATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ データ・ファイル</li> </ul>
¥LOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ログ・ファイルのデフォルト・ディレクトリ</li> </ul>
¥MIGRATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 移行スクリプト</li> </ul>
¥SAMPLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ サンプル・シソーラス</li> </ul>
¥DATABASE	これは、前バージョンから引き継いだディレクトリです。このディレクトリには、新しい初期化パラメータ・ファイルのディレクトリの位置を指す初期化パラメータ・ファイルが含まれています。
¥DBS	Oracle Performance Monitor for Windows NT ファイルおよびその他のユーティリティ・ファイル
¥DOC	HTML ドキュメント・ライブラリ
¥JAVAVM	Java VM ファイル。
¥JDBC	JDBC (Java Database Connectivity) ドライバ・ファイル。¥JDBC には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラス・ファイル</li> </ul>
¥DEMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ サンプル・プログラム</li> </ul>
¥LIB	様々なアプリケーションが使用する Java ファイル
LDAP	ディレクトリ・サーバーのファイル
¥MD	Oracle Spatial ファイル。¥MD には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SQL スクリプト</li> </ul>
¥DOC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リリース・ノート</li> </ul>

ディレクトリ	内容
¥LIB	■ ライブラリ・ファイル
¥MSHELP	ヘルプ・ファイル
¥NETWORK	Net8 のファイル。¥NETWORK には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	■ 構成ファイル
¥AGENT	■ Oracle Intelligent Agent ファイル
¥DOCS	■ リリース・ノート
¥JLIB	■ Net8 Assistant が使用する Java ファイル
¥LOG	■ ログ・ファイル（デフォルト位置）
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥TNSAPI	■ Net8 Open API 関連ファイル
¥TOOLS	■ Net8 Assistant ファイル
¥TRACE	■ トレース・ファイル（デフォルト位置）
¥OCI	Oracle Call Interface ファイル。¥OCI には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥INCLUDE	■ ヘッダー・ファイル
¥LIB	■ ライブラリ・ファイル
¥SAMPLES	■ サンプル・ファイル
¥OCOMMON	NLS ファイル
¥ODBC	Oracle ODBC ファイル
¥OO4O	Oracle Objects for OLE ファイル。¥OO4O には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥CPP	■ ヘッダー・ファイル、ライブラリ・ファイルおよびサンプル・ファイル
¥EXCEL	■ Microsoft Excel サンプル・ファイル
¥IIS	■ Internet Information Server サンプル・ファイル
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥VB	■ Visual Basic サンプル・ファイル
¥OPSM*	Oracle Parallel Server ファイル
¥ORACORE	メッセージ・ファイル



ディレクトリ	内容
¥ORD	データ・オプション・ファイル。¥ORD には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	■ SQL スクリプト
¥AUD	■ Oracle <i>interMedia</i> Audio ファイル
¥IM	■ Oracle <i>interMedia</i> ファイル
¥IMG	■ Oracle <i>interMedia</i> Image ファイル
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥TS	■ Oracle Time Series ファイル
¥VID	■ Oracle <i>interMedia</i> Video ファイル
¥VIR*	■ Oracle Visual Information Retrieval ファイル
¥LIB	■ Oracle オプション用の Java ライブラリ
¥OTRACE	Oracle Trace ファイル。¥OTRACE には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	■ SQL スクリプトを含む管理ファイル
¥DEMO	■ サンプル・プログラム
¥LIB	■ ライブラリ・ファイル
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥PUBLIC	■ ヘッダー・ファイル
¥OWM	Oracle Wallet Manager ファイル *
¥PLSQL	PL/SQL の SQL スクリプト、サンプル・ファイルおよびメッセージ・ファイル
¥PRECOMP	プリコンパイラ・ファイル
¥RDBMS	Oracle Server ファイル。¥RDBMS には、次のサブディレクトリが含まれています。

ディレクトリ	内容
¥ADMIN	Oracle データベース SQL スクリプト (CATALOG.SQL と CATPROC.SQL を含む)。SQL スクリプトは、Oracle ソフトウェアで使用するデータ・ディクショナリ表やビュー、およびその他のビューを作成するために使用します。 <b>追加情報：</b> 『Oracle8i リファレンス・マニュアル』の第 5 章「SQL スクリプト」を参照してください。
¥EXTPROC	外部プロシージャ・サンプル・ファイル
¥MSG	メッセージ・ファイル
¥XA	Oracle XA ファイル
¥SQLJ	Oracle SQLJ Translator ファイル。¥SQLJ には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥DEMO	■ サンプル・プログラム
¥DOC	■ リリース・ノート、ホワイト・ペーパー、パッケージ説明、SQLJ 仕様書および『Oracle SQLJ 開発者ガイド』およびリファレンス
¥LIB	■ クラス・ファイルおよび SQL スクリプト
¥SQLPLUS	SQL*Plus ファイル。¥SQLPLUS には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	■ SQL*Plus を管理するための SQL スクリプト
¥DEMO	■ サンプル表のための SQL スクリプト
¥DOC	■ リリース・ノート
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥SVRMGL	Server Manager ファイル
¥SYSMAN	Oracle Enterprise Manager ファイル

\*Oracle8i for Windows NT をインストールした場合は含まれません。

ADMIN

データベース管理ファイルは、ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME のサブディレクトリに格納されています。

次の表は、これらのサブディレクトリを説明しています。

ディレクトリ	内容
¥ADHOC	専用の SQL スクリプト
¥BDUMP	バックグラウンド・プロセス・トレース・ファイル（デフォルト位置）
¥CDUMP	コア・ダンプ・ファイル
¥CREATE	データベース作成ファイル
¥EXP	データベース・エクスポート・ファイル
¥PFILE	初期化パラメータ・ファイル
¥UDUMP	ユーザー・プロセス・トレース・ファイル（デフォルト位置）

## Oracle8i Client のディレクトリ構造

ORACLE\_BASE は、Oracle ディレクトリ・ツリーのルートです。

Oracle8i Client 製品は、Oracle Universal Installer によって ORACLE\_BASE の ¥ORACLE\_HOME ディレクトリに配置されます。

Oracle8i Client を「プログラマ」インストール・タイプでインストールした場合は、次の ORACLE\_HOME ディレクトリが作成されます。

ディレクトリ	内容
¥ASSISTANTS	Oracle Assistant
¥BIN	実行ファイル
¥DOC	HTML ドキュメント・ライブラリ
¥JAVAVM	Java VM ファイル
¥JDBC	JDBC（Java Database Connectivity）ドライバ・ファイル
¥LIB	様々なアプリケーションが使用する Java ファイル
¥LDAP	ディレクトリ・クライアント・ライブラリが使用するファイル
¥LIB	Java VM および EJB jar ファイル
¥MSHELP	ヘルプ・ファイル
¥NETWORK	Net8 ファイル
¥OCI	Oracle Call Interface ファイル。¥OCI には、次のサブディレクトリが含まれています。

ディレクトリ	内容
¥INCLUDE	■ ヘッダー・ファイル
¥LIB	■ ライブラリ・ファイル
¥SAMPLES	■ サンプル・ファイル
¥OCOMMON	NLS ファイル
¥ODBC	Oracle ODBC ファイル
¥OLEDB	OLE DB ファイル
¥OO4O	Oracle Objects for OLE ファイル
¥ORACORE	メッセージ・ファイル
¥ORD	データ・オプション・ファイル。¥ORD には、次のサブディレクトリが含まれています。
¥ADMIN	■ SQL スクリプト
¥AUD	■ Oracle <i>interMedia</i> Audio ファイル
¥IMG	■ Oracle <i>interMedia</i> Image ファイル
¥MSG	■ メッセージ・ファイル
¥TS	■ Oracle Time Series ファイル
¥VID	■ Oracle <i>interMedia</i> Video ファイル
¥VIR*	■ Oracle Visual Information Retrieval ファイル
¥IM	■ Oracle <i>interMedia</i> ファイル
¥LIB	■ Oracle オプション用の Java ライブラリ
¥TRACE	Oracle トレース・ファイル
¥OWM	Oracle Wallet Manager ファイル
¥PLSQL	PL/SQL 用のメッセージ・ファイル
¥PRECOMP	プリコンパイラ・ファイル
¥RDBMS	Oracle Server ファイル
¥RELNOTES	リリース・ノート
¥SLAX	メッセージ・ファイル
¥SQLJ	SQLJ ファイル
¥SQLPLUS	SQL*Plus ファイル

## ファイル名拡張子

次にファイル名の拡張子について説明します。

拡張子	説明
.aud	Oracle 監査ファイル
.bmp	ビットマップ・ファイル
.c	C ソース・ファイル
.ctl	SQL*Loader 制御ファイル、Oracle Server 制御ファイル
.dat	SQL*Loader データ・ファイル
.dbf	Oracle Server の表領域ファイル
.dmp	エクスポート・ファイル
.doc	テキスト・ファイル
.h	C ヘッダー・ファイル。sr.h は SQL*Report Writer のヘルプ・ファイルです。
.jar	Java クラス・アーカイブ
.lis	SQL*Plus スクリプトの出力
.log	インストール・ログ・ファイル、Oracle Server の REDO ログ・ファイル
.mk	make ファイル
.msb	NLS メッセージ・ファイル（バイナリ）
.msg	NLS メッセージ・ファイル（テキスト）
.o	オブジェクト・モジュール
.ora	Oracle 構成ファイル
.pc	Pro*C ソース・ファイル
.pco	Pro*COBOL ソース・ファイル
.sql	SQL* スクリプト・ファイル
.tab	SQL* スクリプト・ファイル
.trc	トレース・ファイル



---

## Oracle8i for Windows NT でのデータベース指定

Oracle8i では、インスタンスが起動されるたびに、Windows NT 上の初期化パラメータを使用して各種データベース機能を使用可能にします。

次の項目について説明します。

- [初期化パラメータ・ファイル \(INIT.ORA\) の概要](#)
- [Windows NT 固有の値を持たない初期化パラメータ](#)
- [データベース制限の計算](#)

## 初期化パラメータ・ファイル（INIT.ORA）の概要

初期化パラメータ・ファイルは、パラメータが入ったテキスト・ファイルです。初期化ファイル内のパラメータおよび値を変更することによって、たとえば次のことを指定できます。

- データベースのメモリー使用量
- 満杯のオンライン REDO ログ・ファイルをアーカイブするかどうか
- データベースでどの制御ファイルが現在存在しているか

それぞれのデータベース・インスタンスには、対応する初期化パラメータ・ファイルと、そのインスタンスのシステム識別子（SID）を指す ORACLE\_SID レジストリ・パラメータが含まれています。

初期化パラメータ・ファイル名の形式は、INIT.ORA です。1つのインスタンスに、複数の初期化パラメータ・ファイルがある場合もあります。その場合、各初期化パラメータには多少の違いがあるため、システムのパフォーマンスに影響を及ぼします。

### 参照：

- Oracle Universal Installer により Oracle8i の標準インストール中に設定される初期化パラメータについては、INIT.ORA ファイルを参照してください。これらのパラメータは、ハードウェア構成の違いに応じて、異なる可能性があります。
- すべての初期化パラメータの説明と、初期化パラメータの値の設定方法および表示方法の詳細は、『Oracle8i リファレンス・マニュアル』を参照してください。

## 初期化パラメータ・ファイルの位置

Oracle8i のデフォルト設定では、データベース起動時に PFILE オプションで別の初期化パラメータ・ファイルを指定しないかぎり、ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥PFILE にある初期化パラメータ・ファイルが参照されます。

## 初期化パラメータ・ファイルの編集

Oracle8i データベースの機能をカスタマイズするために、初期化パラメータ・ファイルの編集が必要になる場合があります。このファイルの変更に使用できるのは、テキスト・エディタのみです。

## サンプル・ファイル

INITSMPL.ORA というサンプル・ファイルが ORACLE\_BASE¥ADMIN¥SAMPLE¥PFILE ディレクトリにあります。



---

**注意：** BUILD\_DB.SQL スクリプトを使用して手動でデータベースを作成する場合、INIT.ORA ファイルを新規に作成するか、または既存の INIT.ORA ファイルをコピーしてその内容を変更する必要があります。Oracle Database Configuration Assistant を使用してデータベースを作成する場合は、INIT.ORA ファイルが自動的に作成されます。

---

サンプルの INITSMPL.ORA ファイルをデータベースの作成時に使用する手順は、次のとおりです。

1. ファイル INIT.ORA の名前を変更します。
2. このファイルを編集します。最低限、データベース制御ファイルの正しい位置とデータベースの名前を反映するようにします。

初期データベースがインストールされている場合、この初期データベースは ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥PFILE にある初期化パラメータ・ファイル INIT.ORA を使用します。Oracle8i データベースの初期化パラメータ・ファイルを新規に作成する場合、その基礎として INITSMPL.ORA または初期データベースの INIT.ORA のいずれかを使用することができます。

備考付きのサンプル初期化パラメータ・ファイルには、初期化パラメータに指定できる代替値が含まれています。このようなパラメータの値や備考は、先頭にコメント記号 (#) が付いており、処理対象にはならないようになっています。特定のパラメータをアクティブにするには、先頭にある # 記号を削除します。パラメータを使用しなくなった場合は、初期化パラメータ・ファイルを編集してそのパラメータにコメント記号を追加します。

たとえば、3 種類の値が指定されたパラメータがあり、それぞれ、小、中、大のシステム・グローバル領域 (SGA) を作成できます。次の例では、小さい SGA を作成するパラメータが有効です。

```
db_block_buffers = 200          # SMALL
# db_block_buffers = 550        # MEDIUM
# db_block_buffers = 3200       # LARGE
```

中サイズの SGA を作成するには、SMALL のパラメータ定義をコメントにしてから、MEDIUM のパラメータ定義を有効にします。次のように初期化パラメータ・ファイルを編集します。

```
# db_block_buffers = 200        # SMALL
db_block_buffers = 550          # MEDIUM
# db_block_buffers = 3200       # LARGE
```

## Windows NT 固有の値を持たない初期化パラメータ

『Oracle8i リファレンス・マニュアル』には、オペレーティング・システム固有の多くの初期化パラメータのデフォルト値が記載されています。ただし、『Oracle8i リファレンス・マニュアル』でオペレーティング・システム固有値として説明されているパラメータでも、

Windows NT に影響しないものもあります。このような場合、Windows NT は、Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値を使用しているか、あるいはそのパラメータを使用していません。Windows NT に影響しない初期化パラメータを次の表に示します。

パラメータ	説明
AUDIT_FILE_DEST	Windows NT ではサポートされていないので、初期化パラメータ・ファイルには追加しないでください。
DB_WRITER_PROCESSES	Windows NT には該当しないか不要です。
COMPATIBLE_NO_RECOVERY	Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値が使用されます (Windows NT 固有の値ではありません)。
CORE_DUMP_DEST	Windows NT には該当しません。
CPU_COUNT	Oracle8i により、この値は Oracle インスタンスが利用できる CPU の数に自動的に設定されます。
HI_SHARED_MEMORY_ADDRESS	Windows NT には該当しません。
SHARED_MEMORY_ADDRESS	Windows NT には該当しません。
LARGE_POOL_SIZE	使用可能メモリーにより制限される最大値を使用します。
LOG_BUFFER	初期データベースは Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値を使用します (Windows NT 固有の値ではありません)。Oracle Database Configuration Assistant の「カスタム」データベース作成オプションを使用すると、このパラメータの値をカスタマイズできます。
ORACLE_TRACE_COLLECTION_PATH	Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値が使用されます (Windows NT 固有の値ではありません)。
ORACLE_TRACE_FACILITY_NAME	Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値が使用されます (Windows NT 固有の値ではありません)。
ORACLE_TRACE_FACILITY_PATH	Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値が使用されます (Windows NT 固有の値ではありません)。
SPIN_COUNT	Oracle8i カーネルに設定されているデフォルト値が使用されます (Windows NT 固有の値ではありません)。

## 初期化パラメータの値の表示

Windows NT 固有のパラメータ値を表示するには、テキスト・エディタで ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥PFILE¥INIT.ORA ファイルを開きます。INIT.ORA ファイルや Oracle8i カーネルで指定されているパラメータ値をすべて表示するには、SQL\*Plus のコマンド・プロンプトに次のコマンドを入力します。

```
SQL> SHOW PARAMETER PARAMETER_NAME
```

PARAMETER\_NAME は、特定の初期化パラメータの名前です。

ORACLE\_BASE¥ADMIN¥DB\_NAME¥PFIL¥INIT.ORA ファイル、または Oracle8i カーネルのどちらかで定義されていても、指定したパラメータの値が画面に表示されます。

## データベース初期化パラメータ

新規データベースを作成するときは、次の初期化パラメータを確認します。データベースを作成した後で初期化パラメータを変更することはできません。新規データベースの作成方法の詳細は、初期化パラメータの変更手順を示した[第6章「インストール後のデータベースの作成」](#)を参照してください。

パラメータ	説明
CHARACTER SET <sup>1</sup>	使用するデータベースの各国語サポート（NLS）キャラクタ・セットを指定します。このパラメータを設定できるのは、データベース作成時のみです。
DB_BLOCK_SIZE	Oracle データベース・ブロックのサイズをバイト数で指定します。
DB_NAME	作成するデータベースの名前を指定します。データベース名は、8 文字以下の文字列です。データベースの名前は、変更できません。

<sup>1</sup> これは、初期化パラメータではなく、CREATE DATABASE 文の句です。この句の使用例については、[第6章「インストール後のデータベースの作成」](#)を参照してください。

## データベース制限の計算

次の表のサイズ・ガイドラインを使用して、Oracle8i データベースの制限を計算します。計算には、『Oracle8i 管理者ガイド』に記述されている数式を使用します。

タイプ	サイズ
最大ブロック・サイズ	16,384 バイト（16 キロバイト（KB））
ファイル当たりの最大ブロック	4,194,304 ブロック
ブロック・サイズが 16K の場合の ファイル・サイズの最大値	64 ギガバイト（GB）  (4,194,304 * 16,384) = 64 ギガバイト（GB）
データベースごとの最大ファイル 数（ブロック・サイズに応じて変 化）	
2K のブロック・サイズ	20,000 ファイル
4K のブロック・サイズ	40,000 ファイル

タイプ	サイズ
8K のブロック・サイズ	65,536 ファイル
16K のブロック・サイズ	65,536 ファイル
FAT ファイルの場合の最大ファイル・サイズ	4GB
NTFS の場合の最大ファイル・サイズ	16 エクサバイト (EB)
データベース・サイズの最大値	65,536 * 64 GB (約 4 ペタバイト (PB))
データベースごとの最大エクステント数 (ブロック・サイズに応じて変化)。標準値:	
2KB のブロック・サイズ	121 エクステント
4KB のブロック・サイズ	255 エクステント
8KB のブロック・サイズ	504 エクステント
16KB のブロック・サイズ	1032 エクステント
32KB のブロック・サイズ	2070 エクステント
シャドウ・プロセス・メモリー	
リリース 8.1.6	335K
リリース 8.1.3	265K
リリース 8.0.4	254K
リリース 8.0.5	254K

**参照：** 索引に必要な領域を計算するには、『Oracle8i 管理者ガイド』に記述されている数式を使用します。:

---

# Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ

この付録では Oracle8i for Windows NT の様々なコンポーネントでのレジストリの使用について説明します。構成パラメータの推奨値および範囲も示します。

次の項目について説明します。

- [構成パラメータについて](#)
- [レジストリの概要](#)
- [レジストリ・パラメータ](#)
- [Oracle Parallel Server のレジストリ・パラメータ](#)
- [REGEDT32 によるレジストリ・パラメータの追加](#)
- [Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用した、レジストリ・パラメータの追加と変更](#)
- [Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータの変更](#)

## 構成パラメータについて

Oracle8i for Windows NT では、ファイルの検索と Oracle 製品共通のランタイム・パラメータの指定に、構成パラメータを使用します。Oracle プログラムまたは Oracle アプリケーションで、ある特定の構成変数を解釈する必要がある場合は、Oracle8i for Windows NT が関連パラメータを使用します。Oracle パラメータはすべてレジストリに格納されています。

## レジストリの概要

Oracle8i for Windows NT は、ツリー構造に編成されたデータベース（レジストリ）に構成情報を格納します。このツリー構造は、レジストリのキーおよびそのキーのパラメータ値から構成されます。キーとパラメータ値は、レジストリ エディタで表示し変更できます。

キーとは、「レジストリ エディタ」ウィンドウの左のペインに表示されるフォルダです。キーには、サブキーまたはパラメータが含まれています。

---

---

**警告：** レジストリ エディタ を使用すると、レジストリのキーおよびパラメータ値の表示や変更ができますが、通常その必要はありません。実際、不正な変更を行うとシステムが役に立たなくなることがあります。したがって上級ユーザー以外は、レジストリを編集しないでください。レジストリに変更を加える場合は、その前に必ずシステムのバックアップを取ってください。

---

---

レジストリ エディタのパラメータは、次のような3つの部分から構成された文字列として表示されます。

- パラメータ名
- 値のクラスまたはエントリ・タイプ
- 値

たとえば、パラメータ ORACLE\_SID には、レジストリに次のエントリがあります。

```
ORACLE_SID:REG_SZ:ORCL1
```

Oracle8i for Windows NT のパラメータの値クラスは、次のように構成されています。

- 文字列値。パラメータ値エントリをデータ文字列として識別する接頭辞 REG\_SZ、REG\_EXPAND\_SZ（展開可能文字列の場合）または REG\_MULTI\_SZ（複数行文字列の場合）が付きます。
- バイナリ値。値エントリを DWORD（16 進データ）エントリとして識別する接頭辞 REG\_DWORD が付きます。

Oracle8i for Windows NT のパラメータ値は、ほとんどの場合、文字列タイプです。タイプが指定されていない場合は、Oracle Universal Installer でのデフォルトを使用します。

## レジストリ・パラメータ

この項では、次に説明するキーの Oracle8i for Windows NT レジストリ・パラメータについて説明します。Oracle Enterprise Manager などのその他の製品には、この付録で説明されている以外にもキーとパラメータがあります。

- `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID`
- `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE`
- `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\ALL_HOMES`
- `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet`

次に説明するレジストリ値を変更する場合は、C-11 ページの「[REGEDT32 によるレジストリ値の変更](#)」を参照してください。

---

---

**注意：** この付録では REGEDT32 を使用してレジストリを編集する方法について説明します。Windows 95 または Windows 98 を使用している場合には、REGEDIT を使用する必要があります。REGEDIT と REGEDT32 の操作はわずかに異なります。手順については Windows 95 または Windows 98 のドキュメントを参照してください。

---

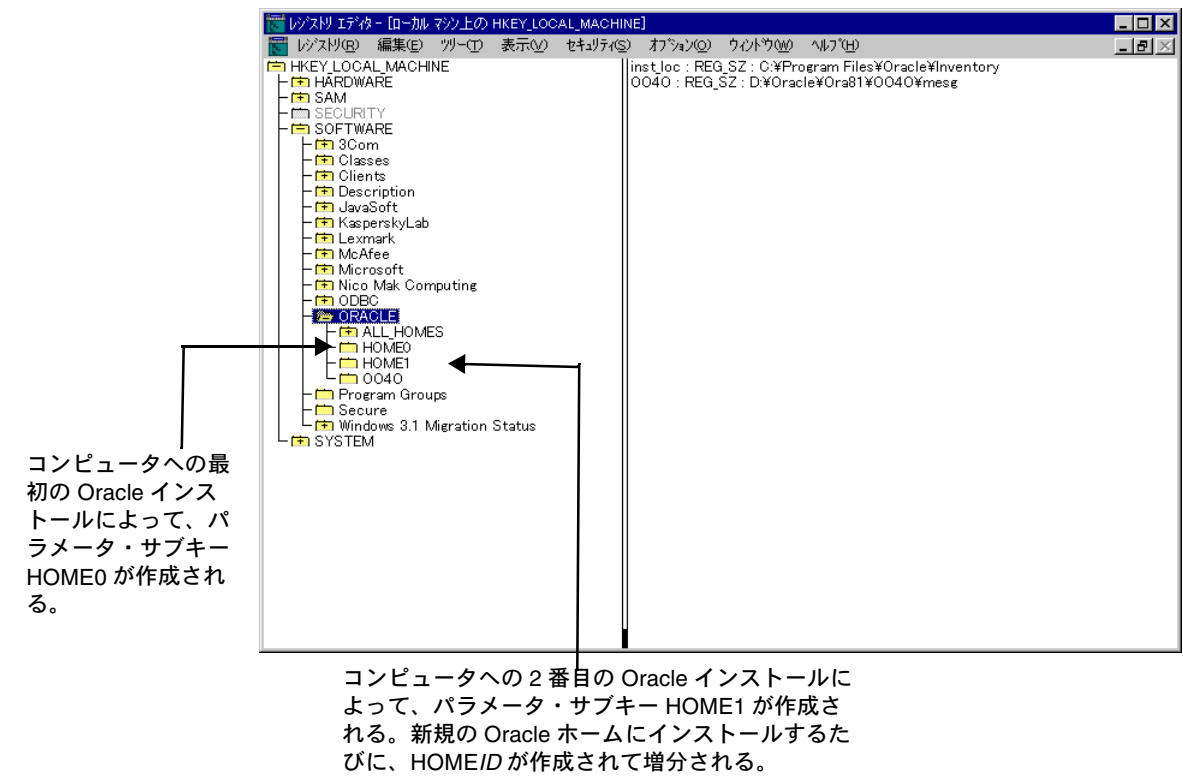
---

### `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID`

コンピュータの新規 Oracle ホームに Oracle 製品をインストールするたびに、`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID` が作成されて、`HOMEID` が増分されます。このサブキーにはほとんどの Oracle 製品に対するパラメータ値が含まれます。

**追加情報：** 複数の Oracle ホームで操作する場合は、PATH 変数とレジストリ値の詳細について、[第 3 章「複数の Oracle ホームおよび Optimal Flexible Architecture」](#)を参照してください。

この図は、同じコンピュータに 2 つの Oracle ホーム・ディレクトリが存在する場合に作成されるパラメータ・サブキーを示しています。



HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\HOMEID には、コンピュータ上の Oracle ホーム・ディレクトリに関する次のパラメータが含まれます。インストールする製品によっては、追加パラメータを作成できるものもあります。

パラメータ	説明	デフォルト値
MSHELP_TOOLS	Windows のヘルプ・ファイルの位置を指定します。	ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\MSHELP



パラメータ	説明	デフォルト値
NLS_LANG	サポートされる言語、地域およびキャラクタ・セットを指定します。このパラメータはメッセージが表示される言語の指定、地域とその地域の週数と日数の計算、キャラクタ・セットの表示に使用される規則を指定します。	Oracle Universal Installer がオペレーティング・システムの言語設定に基づいて、インストール中にこの値を設定します。一般的に使用される値のリストについては『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』を参照してください。  <b>注意:</b> 後でこのパラメータを削除した場合、Oracle は値 AMERICAN_AMERICA.US7ASCII を使用します。
ORA_CWD	現在の作業ディレクトリを指定します。このパラメータは手動で設定する必要があります。たとえば、このパラメータを設定してから ORADIM を使用すると、ORADIM.LOG というログ・ファイルがこのディレクトリ内に作成されます。	このパラメータの値は手動で設定する必要があります。
ORA_SID_AUTOSTART	OracleServiceSID サービスを起動するときにデータベースを起動します。	TRUE
ORA_SID_PFILE	初期化パラメータ・ファイルへのフルパスを指定します。	ORACLE_BASE¥ADMIN¥DB_NAME¥PFILE¥INIT.ORA
ORA_SID_SHUTDOWN	TRUE に設定されると、OracleServiceSID が停止される際に、SID 値によって識別される Oracle データベースをシャットダウンします。	TRUE
ORA_SID_SHUTDOWN_TIMEOUT	特定の SID のサービスが停止する前に、シャットダウンが完了するために要する待ち時間の最大値（秒）を設定します。	30
ORA_SID_SHUTDOWNWNTYPE	OracleServiceSID を停止する際にデータベースをシャットダウンするモードです。有効な値は a (Abort)、i (Immediate) および n (Normal)。	i (Immediate)

パラメータ	説明	デフォルト値
ORACLE_AFFINITY	<p>Oracle プロセス内のスレッドの Windows NT プロセッサの関係を指定します。書式は次のとおりです。</p> <pre>name1:cpumask1;name2:cpumask2</pre> <p>それぞれの名前の設定は、バックグラウンド・スレッドの名前にする必要があります。非バックグラウンド（シャドウ）には "USER"、特別な処理の対象ではないスレッド・タイプには "DEF" と指定します。</p> <p>名前 "MASK" は Oracle プロセスの親和性マスクを設定します。有効なバックグラウンド・スレッド名は、DBWR、LGWR、PMON、SMON、ARCH、RECO、CKPT、TRWR、SNP0 ～ SNP9 および P000 ～ P481 です。</p> <p>各親和性は、対応する名前の有効な親和性マスク（または等価な数値）である必要があります。プロセス親和性マスクは Oracle サービスが最初に起動するときのみ使用されます。各スレッドの親和性は、個々のスレッドが起動するとき（たとえば、バックグラウンド・スレッドの場合にはデータベースの起動時）のみ設定されます。</p> <p><b>注意：</b>このパラメータは手動で追加する必要があります。</p>	このパラメータの値は手動で設定する必要があります。このパラメータを変更する場合は、その前にオラクル社カスタマ・サポート・センターに相談することをお勧めします。
ORACLE_BASE	ORACLE_HOME、¥ADMIN および ¥ORADATA を含む最上位の Oracle ディレクトリ（C:¥ORACLE など）。	ORACLE_BASE
ORACLE_GROUP_NAME	インストール済み Oracle 製品のアイコンが入っているグループの名前を指定します。インストールされた Oracle 製品のプログラム・グループが Oracle Universal Installer によって作成されなくても、ORACLE_GROUP_NAME パラメータは、最初に Oracle 製品がインストールされた時点でレジストリに追加されます（Net8 ソフトウェアのみインストールした場合など）。	Oracle - HOME_NAME
ORACLE_HOME	Oracle 製品がインストールされる Oracle ホーム・ディレクトリを指定します。このディレクトリは Oracle ディレクトリ階層の Oracle ベース・ディレクトリのすぐ下に置かれます。	インストール中に指定するドライブ文字および名前
ORACLE_HOME_KEY	Oracle パラメータの HKEY_LOCAL_MACHINE の位置	SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID
ORACLE_HOME_NAME	Oracle 製品がインストールされる Oracle ホーム・ディレクトリのホーム名を指定します。	インストール中に指定する名前

パラメータ	説明	デフォルト値
ORACLE_PRIORITY	<p>Oracle ORDBMS プロセスまたは Oracle DBMS プロセス内でのスレッドの Windows NT スケジューリングの優先順位が指定されます。書式は次のとおりです。</p> <p>name1:priority1;name2:priority2 . . .</p>	<p>CLASS:normal; DEF:normal</p> <p>CLASS という名前により、Oracle プロセスの優先順位の高いクラスが指定されます。</p> <p>スレッドは、個別または一括で優先順位を割り当てられます。集合名 USER により、非バックグラウンド（シャドウ）スレッドが指定されます。集合名 DEF により、明確に処理されないすべてのスレッド・タイプが指定されます。有効な個別バックグラウンド・スレッド名は、DBWR、LGWR、PMON、SMON、ARCH、RECO、CKPT、TRWR、SNP0 ～ SNP9 です。</p> <p><b>注意:</b> ORACLE_PRIORITY は、レジストリに自動作成されません。レジストリで定義されていない場合は、Windows NT のデフォルト値がスレッドの優先順位として使用されます。</p>
ORACLE_SID	<p>ホスト・マシン上の Oracle データベース・インスタンスの名前を指定します。インスタンスの SID が ORACLE_SID パラメータの値です。</p>	<p>デフォルト値は、Oracle Universal Installer の「データベースの識別」ウィンドウのエントリにより指定されます。</p>
OWAST	<p>Oracle Web Publishing Assistant ファイルの位置を指定します。</p>	<p>ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥ASSISTANTS¥OWAST</p>
OWASTDBS	<p>データベース接続共有が使用不可であるかどうかを指定します。</p>	<p>OFF</p>
OWAST_HOME	<p>Oracle Web Publishing Assistant サービスの名前を指定します。</p>	<p>OracleWebAssistant0</p>
RDBMS_ARCHIVE	<p>バックアップ・データベース・ファイルの位置を指定します。</p>	<p>ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DATABASE¥ARCHIVE</p>
RDBMS_CONTROL	<p>バックアップ・データベース制御ファイルの位置を指定します。</p>	<p>ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DATABASE</p>
SQLPATH	<p>SQL スクリプトの位置を指定します。</p>	<p>ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DBS</p>

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE

このサブキーには、次のパラメータが含まれています。

パラメータ	説明	デフォルト値のエントリ
INST_LOC	Oracle Universal Installer のファイルの位置を指定します。	System Drive¥Program Files¥Oracle¥Inventory
OO4O	Oracle Objects for OLE メッセージ・ファイルの位置を指定します。	ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥OO4O¥MESG

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥ALL\_HOMES

このサブキーはコンピュータの各 Oracle ホーム・ディレクトリに関する一般情報を提供します。このサブキーには IDx サブキーと次に示すパラメータ、および C-8 ページで示す他のパラメータが含まれます。

IDx

このサブキーは、同じ番号の HOMEID に対応しています（最初のインストールには HOME0、2 番目のインストールには HOME1 など）。IDx には次のパラメータが含まれています。表示される値は、インストール中に Oracle Universal Installer の「ファイルの場所」ダイアログ・ボックスで何を入力するかによって決まります。

パラメータ	説明	デフォルト値のエントリ
NAME	IDx の Oracle ホームのホーム名を指定します。これは、Oracle ホーム名の入力を求められたときに指定する値です。	インストール中に指定する名前
PATH	IDx の Oracle ホーム・ディレクトリを指定します。	ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥ALL\_HOMES パラメータ

このサブキーには、次のパラメータが含まれています。

パラメータ	説明	デフォルト値
DEFAULT_HOME	デフォルトの Oracle ホーム名（マシンにインストールされる最初の Oracle ホーム名）を指定します。	インストール中に指定する名前
HOME_COUNTER	インストールされる Oracle ホームの数を指定します。	1

パラメータ	説明	デフォルト値
LAST_HOME	直前にインストールされた Oracle ホームの ID 番号を 0 表示します。たとえば、直前にインストールされた Oracle ホームが HOME0 である場合には、番号 0 が表示されます。	

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services

このサブキーには、次のパラメータが含まれています。

- [Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータ](#)
- [Oracle サービスのパラメータ](#)

Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータ

Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータは、HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Oracle8¥Performance に表示されます。

**注意：** ホスト名およびパスワード、ユーザー名の値だけを変更して、任意のデータベースを示すようにしてください。

Oracle Performance Monitor for Windows NT で Oracle パフォーマンス・オブジェクトに関する情報を表示するには、データベースにログオンされている必要があります。デフォルトの情報が該当しない場合、または別のデータベースにアクセスする場合は、次のパラメータを変更します。

パラメータ	説明	デフォルト値
Hostname	Net8 接続文字列が表示されます。Net8 接続文字列により、SID を編集できます（この例では <i>SID</i> というラベルの 2 つのエントリです）。 <sup>1</sup>  DESCRIPTION= (ADDRESS_LIST= (ADDRESS= (PROTOCOL=BEQ) (PROGRAM=oracle8) (ARGV0=oracle8SID) (ARGS=' (DESCRIPTION= (LOCAL=YES) (ADDRESS= (PROTOCOL=beq) ) ) ' ) ) ) (CONNECT_DATA= (SID= <i>SID</i> ) ) )	該当なし
Password	データベースにアクセスするユーザー名で使う暗号化パスワードが表示されます。	MANAGER（暗号化）
Username	データベースにアクセスするユーザーの名前が表示されます。	SYSTEM

<sup>1</sup> 2:、2:orcl および 2:sid 接続文字列は、Oracle8i for Windows NT へのローカル接続ではサポートされていません。そのかわりに、ローカル接続のデフォルト接続文字列では Bequeath プロトコル・サポートが使用されます。

Oracle Performance Monitor for Windows NT のエントリ・ポイントには次のパラメータが必要です。

パラメータ	説明	デフォルト値
Close	DLL のクローズ・エントリ・ポイントを指定します。	CloseOracle8PerformanceData
Collect	DLL のコレクション・エントリ・ポイントを指定します。	CollectOracle8PerformanceData
Library	Oracle Performance Monitor for Windows NT の DLL の名前を指定します。	ORAPERF.DLL
Open	DLL のオープン・エントリ・ポイントを指定します。	OpenOracle8PerformanceData

次のパラメータで、Oracle Performance Monitor for Windows NT のログ・ファイルおよびオブジェクト構成ファイルを指定します。

パラメータ	説明	デフォルト値
LOGFILE	Oracle Performance Monitor for Windows NT ログ・ファイルの名前を指定します。Oracle オブジェクトが表示されない、またはデータベース・アクセスの問題が生じるなどのエラーは、すべてログ・ファイルによって報告されます。	ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DBS¥OPRF81.LOG
PERF_FILE_NAME	PERF.ORA ファイルの位置を指定します。PERF.ORA には Oracle Performance Monitor for Windows NT によって表示されるパフォーマンス・オブジェクトがすべて含まれます。	ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥DBS¥PERF81.ORA

### Oracle サービスのパラメータ

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services サブキーには、各 Oracle サービスに対応する追加のサブキーが含まれています。

サービス・サブキーにはそれぞれ次のパラメータが含まれています。

パラメータ	説明	デフォルト値のエントリ
DisplayName	SID が SID であるインスタンスのサービス名を指定します。	サービスの名前。たとえば、OracleServiceORCL1 となります。ただし ORCL1 は SID です。
ImagePath	サービスによって起動される実行可能ファイルの完全修飾パス名、および実行時に実行可能ファイルに渡されるコマンド行引数をすべて指定します。	製品の実行ファイルへのパス
ObjectName	サービスでログオンする必要のあるログオン・ユーザー・アカウントとマシンを指定します。	LocalSystem

## Oracle Parallel Server のレジストリ・パラメータ

次に示す Oracle8i Parallel Server レジストリ値は、オラクル社でのオペレーティング・システム依存（OSD）クラスタ・モジュールの参照実装に基づいています。そのため、使用しているクラスタ環境には該当しない情報が含まれている場合があります。特定のクラスタ構成のインストールおよび構成の詳細は、ハードウェアの販売元に問い合わせてください。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\OSD

このサブキーには、次のような必須の値とオプションの値が含まれています。

値	タイプ	説明
CMDLL	REG_SZ	Cluster Manager (CM) DLL のフルパスを指定します。必須。
IODLL	REG_SZ	入出力 (IO) DLL のフルパスを指定します。必須。
IPCDLL	REG_SZ	プロセス間通信 (IPC) DLL のフルパスを指定します。必須。
PMDLL	REG_SZ	Performance & Management (P&M) DLL のフルパスを指定します。P&M は OSD コンポーネントではありませんが、この領域に常駐します。この DLL のメンテナンスは Oracle が行います。Oracle Enterprise Manager を使用する場合は必須。
STARTDLL	REG_SZ	Startup DLL のフルパスを指定します。オプション。

**注意：** Performance & Management (P&M) DLL コンポーネントは、各ハードウェア・ベンダーの OSD レイヤーと同時にインストールされなくなりました。P&M DLL は、Oracle8i Parallel Server とともに ORACLE\_BASE\ORACLE\_HOME\BIN ディレクトリにインストールされます。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\OSD\CM

このサブキーには、Cluster Manager (CM) レジストリ値が含まれます。

値	タイプ	説明
ErrorLog	REG_SZ	CM が Startup モジュールによって開始される場合、CM エラー・ログ・ファイルの場所を指定します。 SYSTEMROOT\SYSTEM32\CM.LOG を使用することをお勧めします。  CM がサービスとして開始される場合、エラー・ログは自動的にこの場所に配置されます。この場合、ErrorLog の値を設定する必要はありません。
CmSrvrPath	REG_SZ	CM 実行可能ファイルのフルパスを指定します。START モジュールを使用し、CM が Startup モジュールにより開始される場合は必須。



値	タイプ	説明
DefinedNodes	REG_MULTI_SZ	TCP/IP DNS ホスト名のリストです。それぞれのホスト名は、クラスタ内の潜在的メンバーを定義します。これらのホスト名は、 <code>SYSTEMROOT¥SYSTEM32¥DRIVERS¥ETC¥HOSTS</code> ファイルのホスト名と同一である必要があります。必須。  <b>注意:</b> この値の HostNames の順序によりノード番号 (0... <i>n</i> ) が決定されるため、この順序は重要です。クラスタ・メンバーであるホストは、完全に同じ値を持つ必要があります。
PollInterval	REG_DWORD	異なるノード上の CM 間のチェックイン時間を定義します。それぞれの CM は、ポーリング間隔ごとに少なくとも 1 つのステータス・パケットをその他の全ノードに送信することになっています。デフォルトは 1000 ミリ秒 (1 秒) です。
MissCount	REG_DWORD	チェックインが何回ないと、CM とその関連ノードがクラスタによりダウンを宣言されるかを定義します。デフォルト値は 3 です。
CmHostName	REG_SZ	ローカルの CM で使用されます。ノード上で複数のネットワークを使用できる場合に、マルチホスト環境で有用です。
CmDiskFile	REG_SZ	スプリット・ブレイク検出機能を有効にします。この機能を使用可能にするには、この値を、たとえば <code>¥¥.¥OPS_CMDISK</code> などの 2MB より大きいパーティションに設定します。NULL 値はこの機能が使用不可であることを意味します。

## HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD¥PM

### HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥OSD¥DB\_NAME

このサブキーには、Performance & Management (P&M) レジストリ値が含まれます。Oracle8i Parallel Server の各クラスタは、このサブキーの下に固有のレジストリ・サブキーを持っています。ドメイン・キー名は、クラスタ名と同じです。これらのキーの内部では、ドメインごと、およびインスタンスごとの情報を提供するための値が定義されます。

値	タイプ	説明
0	REG_MULTI_SZ	1 次ノードの最初のインスタンス (OP1) に割り当てられたクラスタのインスタンス ID データを次の形式で指定します。  <code>SID COMPUTER_NAME HOST_NAME ORACLE_HOME</code>  たとえば次のように指定します。  <code>op1 OPSHIP1 opship1 c:¥oracle¥ora81</code>

値	タイプ	説明
1	REG_MULTI_SZ	2 次ノードの 2 番目のインスタンス（OP2）に割り当てられたクラスタのインスタンス ID データを次の形式で指定します。  SID COMPUTER_NAME HOST_NAME ORACLE_HOME  たとえば次のように指定します。  op2 OPSHIP2 opship2 c:¥oracle¥ora81
n	REG_MULTI_SZ	n 番目のノードの n 番目のインスタンス（OPn）に割り当てられたクラスタのインスタンス ID データを次の形式で指定します。

## REGEDT32 によるレジストリ値の変更

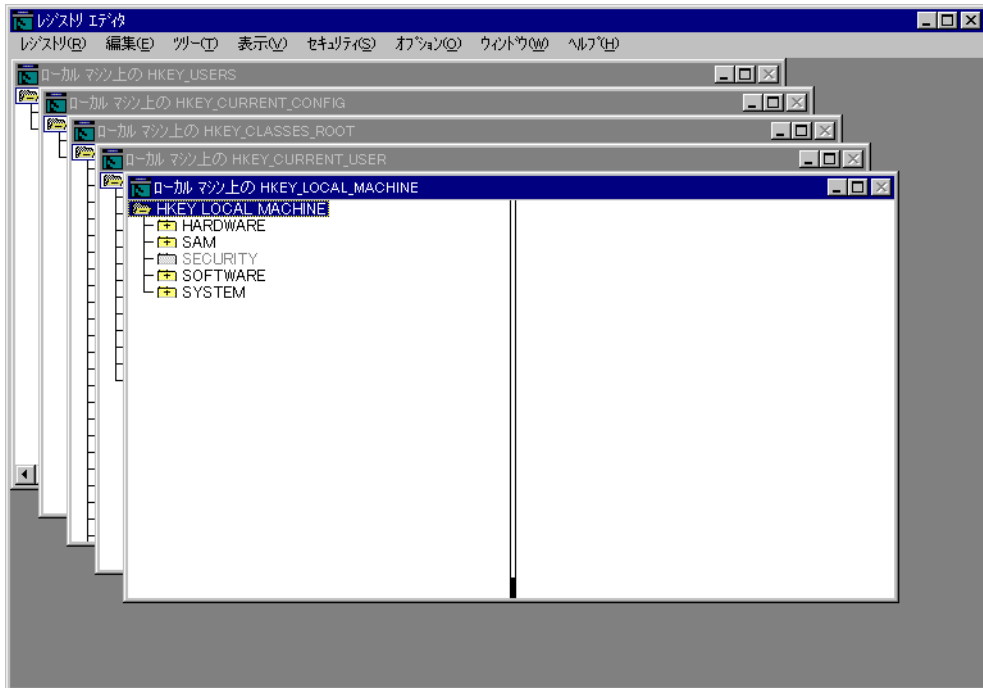
**注意：** どうしても必要な場合を除き、レジストリは編集しないでください。レジストリにエラーが発生すると、Oracle8i for Windows NT が機能しなくなることがあり、レジストリ自体が使用不能になることがあります。

Oracle に関連した設定を編集する手順は、次のとおりです。

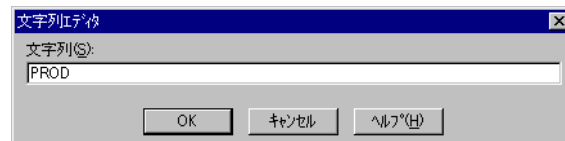
- 次の 2 つの方法のいずれかを使用してレジストリを起動します。
  - コマンド・プロンプトで、次のように入力します。  
  
C:¥> REGEDT32
  - 「スタート」 → 「ファイル名を指定して実行」を選択し、「名前」フィールドに REGEDT32 と入力し、「OK」をクリックします。

**注意：** Windows 95 および Windows 98 のレジストリを編集するには、REGEDIT を使用します。REGEDIT を使用してレジストリにパラメータを追加するときに表示されるダイアログ・ボックスは、次で説明する REGEDT32 のダイアログ・ボックスとはわずかに異なります。手順については Windows 95 および Windows 98 のドキュメントを参照してください。

「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。



2. 適切なキーをダブルクリックして、表示または変更する値にナビゲートします。  
ウィンドウの左側には、レジストリ・キーの階層構造が表示されます。また、ウィンドウの右側には、レジストリ・キーに対応付けられている値が表示されます。
3. パラメータをダブルクリックして編集します。  
「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



4. 必要な編集を行います。
5. 「OK」をクリックします。
6. 「レジストリ」メニューから「レジストリ エディタの終了」を選択します。

## REGEDT32 によるレジストリ・パラメータの追加

レジストリにパラメータを追加する手順は、次のとおりです。

1. 次の2つの方法のうちのどちらかを使ってレジストリを起動します。

- MS-DOS コマンド・プロンプトで、次のように入力します。

```
C:\> REGEDT32
```

- 「スタート」 → 「ファイル名を指定して実行」を選択し、「名前」フィールドに REGEDT32 と入力し、「OK」をクリックします。

---

**注意：** REGEDIT を使用して、Windows 95 および Windows 98 のレジストリを編集します。REGEDIT を使用してレジストリにパラメータを追加するときに表示されるダイアログ・ボックスは、次で説明する REGEDT32 のダイアログ・ボックスとはわずかに異なります。手順については Windows 95 および Windows 98 のドキュメントを参照してください。

---

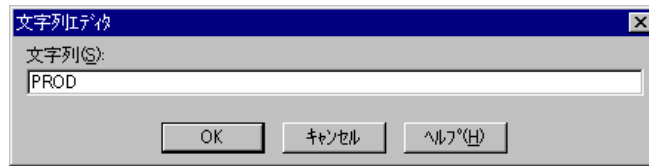
「レジストリ エディタ」ウィンドウが表示されます。

2. 新しい値を追加するキーを検索します。
  3. 「編集」メニューから「値の追加」を選択します。
- 「値の追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。



4. 「値の名前」テキスト・ボックスに、現在選択されているキーに割り当てる名前を入力します。
5. 「データ タイプ」リストで、追加した値に割り当てる値のクラスを選択します。
  - データ文字列の場合は、REG\_SZ、REG\_EXPAND\_SZ（展開可能文字列の場合）または REG\_MULTI\_SZ（複数行文字列の場合）。
  - バイナリ値の場合は、値エントリを DWORD（16 進データ）エントリとして識別する接頭辞 REG\_DWORD が付きます。
6. 「OK」をクリックします。

データ型に対応する「文字列エディタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。



7. パラメータの値を入力します。
8. 「OK」をクリックします。  
レジストリ エディタによってパラメータが追加されます。
9. 「レジストリ」メニューから「レジストリ エディタの終了」を選択します。  
レジストリ エディタが終了します。

## Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用した、レジストリ・パラメータの追加と変更

Oracle ホームのパラメータの追加、編集および削除に REGEDT32 を使用するかわりに、Oracle Administration Assistant for Windows NT の一部として含まれている Oracle ホーム構成スナップインを使用できます。この製品を使用するには、コンピュータに Microsoft 管理コンソールをインストールする必要があります。Oracle ホームのパラメータは、HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID キーにあります。

Oracle ホームのパラメータの詳細は、C-3 ページの「[HKEY\\_LOCAL\\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID](#)」を参照してください。

## Oracle Administration Assistant for Windows NT の起動

Oracle Administration Assistant for Windows NT を起動するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Oracle - HOME\_NAME」→「Database Administration」→「Oracle Administration Assistant for Windows NT」の順に選択します。  
  
Oracle Administration Assistant for Windows NT が起動します。
2. 「Oracle ホーム」を展開します。
3. 変更する Oracle ホームを右クリックします。
4. 「プロパティ」をクリックします。  
  
「プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

## Oracle ホーム・パラメータの追加

データ型が REG\_SZ であるパラメータだけを追加できます。データ型が REG\_EXPAND\_SZ、REG\_MULTI\_SZ または REG\_DWORD であるパラメータを追加するには、REGEDT32 を使用します。

**Oracle ホーム・パラメータを追加する手順は次のとおりです。**

1. 「プロパティ」ダイアログ・ボックスで「追加」をクリックします。
2. 「パラメータ名」テキスト・ボックスに名前を入力します。
3. 「パラメータ値」テキスト・ボックスに値を入力します。
4. 「OK」をクリックします。
5. 「適用」をクリックします。

## Oracle ホーム・パラメータの編集

**デフォルト SID を変更する手順は次のとおりです。**

- 「プロパティ」ダイアログ・ボックスの「デフォルト SID」リストから SID を選択します。

**他のパラメータを編集する手順は次のとおりです。**

1. 「プロパティ」ダイアログ・ボックスの「他の設定」テキスト・ボックスでパラメータを選択します。
2. 「編集」をクリックします。
3. 値を変更します。
4. 「OK」をクリックします。
5. 「適用」をクリックします。

## Oracle ホーム・パラメータの削除

**Oracle ホーム・パラメータを削除する手順は次のとおりです。**

1. 「プロパティ」ダイアログ・ボックスの「他の設定」テキスト・ボックスでパラメータを選択します。
2. 「削除」をクリックします。

## Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータの変更

Oracle Performance Monitor for Windows NT の Hostname、Password および Username パラメータを変更する場合には、REGEDT32 ではなく、この項で説明するツールの 1 つを使用できます。

Hostname、Password および Username パラメータの詳細は、C-9 ページの「[Oracle Performance Monitor for Windows NT のパラメータ](#)」を参照してください。

## OPERFCFG の使用

OPERFCFG は MS-DOS のコマンド・プロンプトから実行する Oracle ツールです。

この表では、OPERFCFG コマンド行構文について説明し、使用例を紹介します。

-U、-P および -D コマンドはすべてオプションです。

使用する構文	OPERFCFG [-U USERNAME] [-P PASSWORD] [-D DATABASE_NAME]	
構文の説明	■ -U USERNAME	Oracle Performance Monitor for Windows NT がデータベースにログインするために使用する Username レジストリ・パラメータの値。このデータベースに対する DBA 権限が必要です。
	■ -P PASSWORD	ユーザー名に対する Password レジストリ・パラメータの値。
	■ -D DATABASE_NAME	Oracle Performance Monitor for Windows NT がデータベースに接続するために接続するために使用する ネット・サービス名。Hostname レジストリ・パラメータに影響します。ネット・サービス名は監視するデータベースの SID に対応します。-D コマンドを指定するときには、データベース名の値を省略できます。
例 1	C:¥> OPERFCFG -U DBA_ADMIN -P FRANK	
ユーザー名およびパスワードの変更	このコマンドを実行すると、ユーザー名は DBA_ADMIN に、パスワードは FRANK に変更されて、データベース名は現在の値が残ります。	
例 2	C:¥> OPERFCFG -U DBA_ADMIN -P FRANK -D PROD	
ユーザー名、パスワードおよびデータベース名の変更	このコマンドを実行すると、ユーザー名は DBA_ADMIN に、パスワードは FRANK に、データベース名は PROD に変更されます。	
例 3	C:¥> OPERFCFG -P FRANK	
パスワードの変更	このコマンドを実行すると、現在のユーザー名およびデータベース名に対応するパスワードは FRANK に変更されます。	
例 4	C:¥> OPERFCFG -D	
データベース名を空の値に変更	Hostname パラメータがブランク値に変更されます。この変更により、Oracle Performance Monitor for Windows NT はコンピュータのデフォルトのデータベースに接続します。現在のユーザー名およびパスワードは、このデータベースの有効なアカウントである必要があります。	

## Oracle Administration Assistant for Windows NT の使用

Oracle Performance Monitoring スナップインは、Oracle Administration Assistant for Windows NT の一部です。この製品を使用するには、コンピュータに Microsoft 管理コンソールをインストールする必要があります。

**Oracle Performance Monitoring スナップインを使用する手順は次のとおりです。**

1. 「スタート」 → 「プログラム」 → 「Oracle - HOME\_NAME」 → 「Database Administration」 → 「Oracle Administration Assistant for Windows NT」の順に選択します。

Oracle Administration Assistant for Windows NT が起動します。

2. 「パフォーマンス・モニター」を右クリックします。
3. 「プロパティ」をクリックします。  
「パフォーマンス・モニターのプロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「ユーザー名」、「パスワード」または「データベース」テキスト・ボックスのテキストを変更して、「適用」をクリックします。



---

## ロー・パーティションへの表領域の格納

この付録では、表領域のデータ・ファイルをロー・パーティション上に格納するためのシステム構成方法を説明します。

次の項目について説明します。

- [ロー・パーティションの概要](#)
- [拡張パーティションの作成](#)
- [ロー・パーティションでの表領域の作成](#)
- [CRLOGDR ユーティリティ](#)

---

**注意：** Oracle Parallel Server には、追加の構成ツールが必要になります。論理パーティションの作成とシンボリック・リンクの割当てに関する詳細は、Windows NT 用の『Oracle8i Parallel Server for Windows NT 管理者ガイド』を参照してください。Oracle Parallel Server 用のパーティションの作成には、この付録を使用しないでください。

---

# ロー・パーティションの概要

表領域のデータ・ファイルは、ファイル・システム上だけでなく、ロー・パーティション上にも格納できます。

ロー・パーティションは、最下位レベルでアクセスされる物理ディスクの一部です。ファイル・システムが配置されているパーティションへの入出力（I/O）と比べ、ロー・パーティションへの入出力ではパフォーマンスが約 5% ～ 10% 向上します。

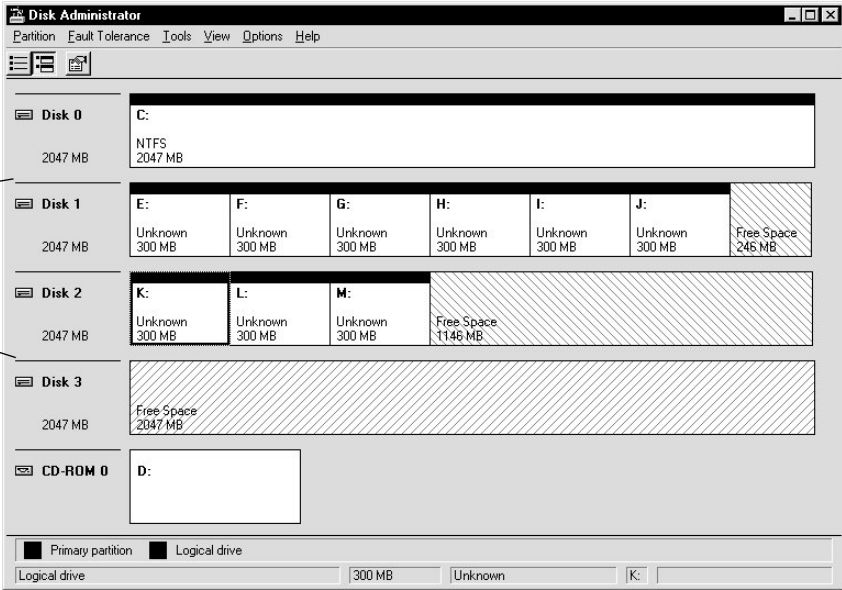
ロー・パーティションは、拡張パーティションと論理パーティションを生成し、パーティションが割り当てられた後で、フォーマットを適用する前に作成されます。Windows NT ディスク アドミニストレータを使用すると、物理ドライブ上に拡張パーティションを作成できます。

拡張パーティションとは、データベース・ファイル用の複数の論理パーティションを割り当てられる、ディスク上のロー領域を指します。拡張パーティションにより、論理パーティションを大量に定義して、Oracle8i データベースを使用するアプリケーションに対応できるようになり、4 つまでというパーティションの制限を回避できます。これにより、論理パーティションにはシンボリック・リンク名を付けられるので、ドライブ文字を指定する必要がなくなります。

次の図に示す「ディスク アドミニストレータ」ウィンドウには、4 つのディスクが表示されています。そのうちの 2 つには、拡張パーティションがあります。

プライマリ・パーティション

2 つの拡張  
パーティション  
(ディスクあたり 1 つ)



ディスク番号	内容
ディスク 0	プライマリ・パーティション
ディスク 1	6つの論理パーティションと 246MB の空き領域がある拡張パーティション
ディスク 2	3つの論理パーティションと 1146MB の空き領域がある拡張パーティション
ディスク 3	フォーマットされていないパーティション

**注意：** パーティションがフォーマットされているかどうかは、斜線の方  
向から判断できます。フォーマット済のパーティションの斜線は左上から  
右下方向（＼＼）に表示され、フォーマットされていないパーティション  
の斜線は右上から左下方向（／／）に表示されます。

## ディスクの定義

Windows NT は、起動時に検出した各ディスク・ドライブを次の命名規則に従って定義しま  
す。

¥Device¥Harddisk¥Partitionn

Harddisk*m* と Partition*n* はそれぞれ、「ディスク アドミニストレータ」ウィンドウ（前の  
図）に示されている物理ドライブ番号と論理パーティション番号です。Harddisk*m* は 0 から  
始まり、Partition*n* は 1 から始まります。

Partition0 には、ディスク全体にアクセスできるという特別な意味があります。たとえば、  
前の図の 2 番目の物理ドライブ上の 最初の論理パーティション（E:）には、次のエントリが  
あります。

¥Device¥Harddisk1¥Partition1

システム（通常は C ドライブ）上の最初の論理パーティションには、次のエントリがありま  
す。

¥Device¥Harddisk0¥Partition1

## ロー・パーティションの定義

ロー・パーティションには、次の 2 種類があります。

- 物理ディスク
- 論理パーティション

---

---

**注意：** 物理ディスクを使用することもできますが、論理パーティションの使用をお勧めします。

---

---

### 物理ディスク

物理ディスクは、ディスク全体を示し、次を指します。

¥Device¥Harddiskx¥Partition0.

Windows NT では、¥¥.¥PhysicalDrivex (x はディスク アドミニストレータのハード・ディスク・ドライブ番号に対応する番号) というシンボリック・リンク名が自動的に作成されます。この X は、¥Device¥HarddiskX¥Partition0 の X と一致します。

¥¥.¥PhysicalDrivex は、コンピュータ内のすべてのハード・ディスクに対して、Windows NT によって自動的に定義されます。たとえば、3 つのハード・ディスクがあるコンピュータの場合は、次のようになります。

¥¥.¥PhysicalDrive0

¥¥.¥PhysicalDrive1

¥¥.¥PhysicalDrive2

これらの名前は、内部的に次のように展開されます。

¥¥.¥PhysicalDrive0 = ¥Device¥Harddisk0¥Partition0

¥¥.¥PhysicalDrive1 =¥Device¥Harddisk1¥Partition0

¥¥.¥PhysicalDrive2 =¥Device¥Harddisk2¥Partition0

Partition0 は、そのディスク上のパーティション・スキームが何であっても、物理ディスク全体を表す特別なパーティション番号です。Windows NT で認識されるすべてのディスクには、ディスク アドミニストレータによって各ディスクの最初のブロックに署名が書き込まれます。ブロックの上書きを防ぐために、Oracle データ・ファイルに使用される物理ロー・パーティションでは最初のブロックがスキップされます。

### 論理パーティション

論理パーティションとは、ディスク アドミニストレータによって作成されパーティションで、¥Device¥Harddiskx¥Partition0 以外のドライブを指します。

論理パーティションには、ドライブ文字 (¥¥.¥DRIVE\_LETTER:) の付いた名前が最初に割り当てられ、シンボリック・リンク名 (¥¥.¥SYMBOLIC LINK NAME) が再度割り当てられるのが一般的です。たとえば、¥¥.¥D: にシンボリック・リンク名 ¥¥.¥ACCOUNTING\_1 が割り当てられているとします。ドライブ文字とシンボリック・リンク名のいずれが使用されているかにかかわらず、論理パーティションはディスク全体ではなくディスク内の特定のパーティションを表すように定義されます。これらの名前は、内部的に次のように展開されます。

¥¥.¥D:= ¥Device¥Harddisk2¥Partition1

```
¥¥.¥ACCOUNTING_1= ¥Device¥Harddisk3¥Partition2
```

ドライブ文字は、ディスク アドミニストレータを使用して特定のパーティションに割り当てることができます。一方、シンボリック・リンク名は、DOSDEV.EXE などのユーティリティを使用して割り当てられます。DOSDEV.EXE は、Windows NT リソース・キットまたは SETLINKS ユーティリティに含まれています。

---

**注意：** Oracle のデータ・ファイルに使用される論理ロー・パーティションの最初のブロックはスキップされません。

---

## 物理ディスクと論理パーティションに関する考慮事項

使用するロー・パーティションを決定する際に、次のことを考慮してください。

- 物理ディスクは、ディスク全体を表すよう Windows NT によって自動的に定義されます。ユーザーが定義することはできません。
- 論理パーティションは、ディスク内の特定のパーティションを表すようにユーザーが定義する必要があります。これらのパーティションは、拡張パーティションに含まれる論理パーティションまたはドライブにしてください。Partition0 として定義することはできません。
- Oracle データ・ファイル用にディスク全体 (Partition0) を使用することと、Oracle データ・ファイル用にディスク全体を占めるパーティションを使用することは、同じではありません。1つのパーティションがディスク全体を占めている場合でも、ディスク上にはパーティションに含まれていないわずかな領域が残っています。
- ディスク全体 (Partition0) を Oracle データ・ファイル用に使用する場合は、Windows NT が提供する定義済みの物理ロー名を使用します。
- 特定のパーティションを使用し、そのパーティションがディスク全体を占める場合は、論理パーティションを使用します。
- ディスク アドミニストレータで作成した特定のパーティションを使用する場合は、(ディスク全体を占める場合でも) 論理パーティション番号ではなくシンボリック・リンク名を定義して使用します。

## 一般的な質問

**質問：**論理パーティションを作成して、物理ディスク規則名を定義した場合、どのような影響がありますか。たとえば次のように指定します。

```
¥¥.¥PhysicalDriveACCOUNTING_1 = ¥Device¥Harddisk2¥Partition1
¥¥.¥PhysicalDriveACCOUNTING_2 = ¥Device¥Harddisk3¥Partition1
```

**答：**Oracle データベースでは、実際には論理パーティションであったとしても、物理ディスク規則を使用してデータ・ファイルを処理します。物理ディスク命名規則を使用

している限り、これによってデータが壊れたり失われたりすることはありません。できるだけ早い時期に論理パーティションに転換することをお勧めします。詳細は、D-6 ページの「[互換性の問題](#)」を参照してください。

**質問:** Partition0 を表す論理名を作成した場合、どのような影響がありますか。たとえば、次のような場合です。

```
¥¥.¥ACCOUNTING_1 = ¥Device¥Harddisk1¥Partition0
```

**答:** ディスク アドミニストレータでは、通常、各ディスクの最初のブロックに署名を書き込みます。そのため、データ・ファイルのヘッダー部分が上書きされてしまうこともあり、深刻な影響があります。

また、データが失われる可能性もあります。Partition0 は、論理パーティション規則で使わないでください。適切な規則で Oracle データベースを再構築する方法については、D-6 ページの「[互換性の問題](#)」を参照してください。

**質問:** バックアップのためにロー・パーティションの内容を標準ファイル・システムへ転送するにはどうすればよいのですか。

**答:** 物理ロー規則および論理ロー規則のいずれの場合でも、Oracle が提供する OCOPY ツールを使用して、データをロー・パーティションに、またはロー・パーティションからコピーします。詳細は、D-6 ページの「[互換性の問題](#)」を参照してください。

### 互換性の問題

物理パーティション規則と論理パーティション規則には、互換性がありません。物理ロー規則では、追加ブロックをスキップするためです。また、これらのパーティションの内容に互換性がないため、単純に OCOPY を使用して物理ディスクから論理パーティションにコピーすることはできません。

**物理規則から論理規則に変換するには、次のようにします。**

1. (ローカル) ファイル・システムに全データベースのエクスポートを実行します。
2. 論理パーティションを作成し、これらのパーティションに論理名を定義します。
3. 新しい論理パーティションを使用してデータベースを再作成します。
4. 新しく作成したデータベースに全データベースのインポートを実行します。

データベースのインストールで論理パーティションに物理ディスク規則を使用している場合は、前述の手順に従ってできるだけ早い時期に論理パーティション規則に変換することをお勧めします。

## 拡張パーティションの作成

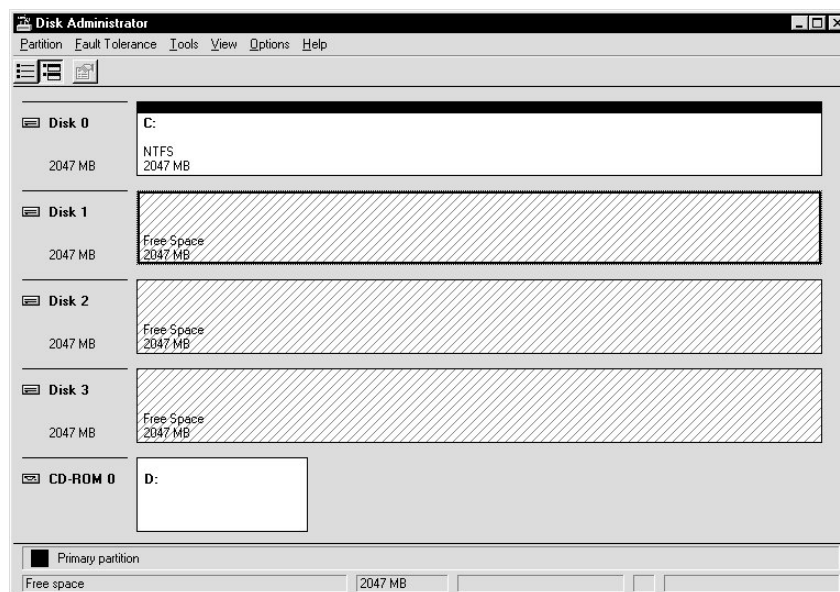
拡張パーティションは、1つのディスクに対して1つしか作成できません。拡張パーティションの空き領域を使用して、複数の論理パーティションを作成したり、空き領域の全部ま

たは一部を使用して、フォールト・トレランスの目的でボリューム・セットまたは他の種類のボリュームを作成できます。

**拡張パーティションを作成するには、次のようにします。**

1. 「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「ディスク アドミニストレータ」を選択します。

「ディスク アドミニストレータ」ウィンドウが表示されます。



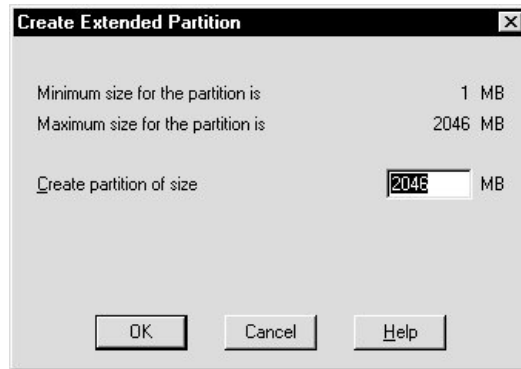
右上から左下方向に表示される斜線は、パーティション化されていないデバイスを示します。

2. 共有ディスク・サブシステム上にあるディスクの拡張パーティションの空き領域を、マウスでクリックして選択します。

ディスク全体を使用することをお勧めします。

3. 「パーティション」→「拡張パーティションの作成」を選択します。

「拡張パーティションの作成」ウィンドウに、拡張パーティションの最小サイズと最大サイズが表示されます。



4. デフォルトの最大サイズを使用して、「OK」をクリックします。

---

**注意：**「パーティション」→「今すぐ変更を反映」を選択するか、ディスクアドミニストレータを終了しないかぎり、変更は保存されません。

---

拡張パーティションが作成されます。

斜線が左上から右下方向に表示され、パーティションが拡張パーティションであることを示します。

## 拡張パーティションでの論理パーティションの作成

拡張ドライブを作成したら、そこに論理パーティションを割り当てる必要があります。論理パーティションには、アルファベットが割り当てられます。

**拡張パーティションに論理パーティションを作成するには、次のようにします。**

---

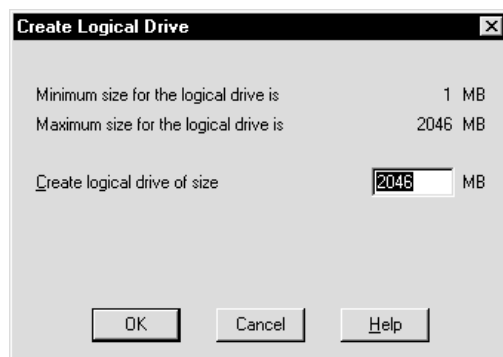
**注意：** 1つの拡張パーティションには、120より多い論理パーティションは作成しないことをお勧めします。

---

1. 拡張パーティションの空き領域の一部をマウスでクリックして選択します。
2. 「パーティション」→「作成」を選択します。

「論理ドライブの作成」ウィンドウに、論理パーティションの最小サイズと最大サイズが表示されます。





3. データ・ファイルの論理パーティションのサイズを入力して、「OK」をクリックします。

サイズは、データ・ファイルの大きさによって異なります。オーバーヘッドのために、このサイズにさらに 2MB 増やします。

4. ロー・パーティションに格納するデータ・ファイルごとに、手順 1～3 を繰り返します。
5. 「パーティション」→「今すぐ変更を反映」を選択します。

確認ダイアログ・ボックスが表示され、ディスクに対して変更が行われたことが通知されます。

6. 「はい」をクリックします。

ダイアログ・ボックスが表示され、ディスクの更新が正常に終了したことが通知されます。

7. 「OK」をクリックします。
8. ドライブのハード・ディスク番号とパーティション番号（1 から開始）を書きとめます。次のようなワークシートを使用することをお勧めします。

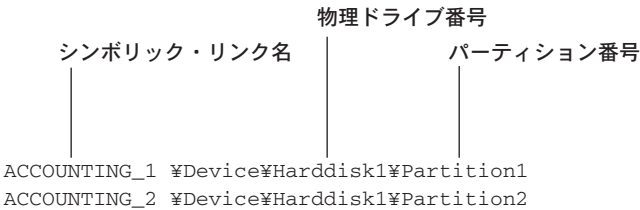
ハード・ディスク番号	パーティション番号の範囲
ハード・ディスク $x$	パーティション $x \sim x$
ハード・ディスク $x$	パーティション $x \sim x$

9. 「パーティション」→「ディスク アドミニストレータの終了」を選択します。  
ディスク アドミニストレータが終了します。

各論理パーティションへのシンボリック・リンクの割当て

D-8 ページの「[拡張パーティションでの論理パーティションの作成](#)」で作成した論理パーティションに割り当てられたドライブ文字を使用しない場合は、Oracle SETLINKS ユーティリティを使用して、論理ロー・パーティションにシンボリック・リンクを作成します。それ以外の場合は、ドライブ文字をそのまま使用し、D-11 ページの「[ロー・パーティションでの表領域の作成](#)」へ進みます。

SETLINKS ユーティリティには、シンボリック・リンク名をロー・パーティションにマップする入力 ASCII ファイルが必要です。次の図は、2 つのシンボリック・リンク ACCOUNTING\_1 と ACCOUNTING\_2 を、最初のディスク上の 2 つの論理パーティションにマップする ASCII ファイルを示します。



各論理パーティションにシンボリック・リンクを割り当てるには、次のようにします。

- 1. SETLINKS ユーティリティに使用するファイルを作成します。このパーティション番号とハード・ディスク番号は、D-8 ページの「[拡張パーティションでの論理パーティションの作成](#)」で作成したパーティション番号とハード・ディスク番号と一致する必要があります。

次のようなワークシートを使用すると、このプロセスに役立ちます。

シンボリック・リンク	ディスク番号およびパーティション番号
ACCOUNTING_1	Harddisk1 Partition1
ACCOUNTING_2	Harddisk1 Partition2

- 2. このテキスト入力ファイルを SETLINKS ユーティリティから実行します。

```
C:¥> CD ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥BIN
C:¥ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥BIN> SETLINKS /F:PATH/FILENAME
```

SETLINKS によって、ドライブがシンボリック・ラベル名にマップされます。上の図のサンプルの入力ファイルを使用すると、SETLINKS の実行結果は次のようになります。

```
Oracle Corporation. Copyright (c) 1999. All rights reserved.
Created Link:
Created Link:6 = Device:¥Device¥Harddisk1¥Partition1
Created Link:ACCOUNTING_2 = Device:¥Device¥Harddisk1¥Partition2
Dos devices updated successfully.
```

- 次に示すように、ドライブが正しい名前でマップされていることを確認します。

```
C:¥ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥BIN> SETLINKS/D
```

SETLINKS は、シンボリック・リンク名がどのようにマップされているかを示します。

```
Oracle Corporation. Copyright (c) 1999. All rights reserved.
ACCOUNTING_1 = ¥Device¥Harddisk1¥Partition1
ACCOUNTING_2 = ¥Device¥Harddisk1¥Partition2
```

## リンクの削除または無視

入力ファイルの内容を変更し、再度 SETLINKS で実行することによって、リンクを削除したり無視することができます。

既存のシンボリック・リンクを削除するには、次のようにします。

- 入力ファイルにデバイス・パスを含めずにシンボリック・リンクをリストします。たとえば次のように指定します。

```
ACCOUNTING_1
ACCOUNTING_2 ¥Device¥Harddisk1¥Partition2
```

この例では、ACCOUNTING\_1 リンクが削除され、指定された別のリンクが作成されます。

リンクを無視するには、次のようにします。

- コメントであることを示すために行頭に "#" を挿入します。これによって、SETLINKS に無視されます。

## ロー・パーティションでの表領域の作成

ロー・パーティション内にあるデータ・ファイルを使用する表領域を作成するには、次のようにします。

- SQL\*Plus を起動します。

```
C:¥> SQLPLUS
```

- Oracle リポジトリ・データベースに接続します。

```
Enter user-name: SYSTEM/PASSWORD
```

ここで、SYSTEM ユーザー・アカウントの PASSWORD は、デフォルトで MANAGER です。パスワードを変更した場合は、MANAGER を正しいパスワードに置き換えます。

3. 表領域を作成します。次のいずれかの方法でデータ・ファイルを指定します。

- SETLINKS が使用されていなかった場合、ドライブ文字は ¥¥.¥DRIVE\_LETTER:
- SETLINKS が使用されていた場合、シンボリック・リンク名は ¥¥.¥SYMBOLIC LINK NAME

```
SQL> CREATE TABLESPACE TABLESPACE DATAFILE '¥¥.¥DATAFILE' SIZE XM;
```

各項目は次のとおりです。

- TABLESPACE は、表領域名
- '¥¥.¥' は、ロー・パーティションに割り当てられたドライブ文字またはシンボリック・リンク名
- X は、MB 単位の表領域（最初の時点では、20MB が適切）

たとえば、ACCOUNTING\_1 というシンボリック・リンク名が割り当てられた ACCOUNTING\_1 という表領域を作成する場合、次のように入力します。

```
SQL> CREATE TABLESPACE ACCOUNTING_1 DATAFILE '¥¥.¥ACCOUNTING_1' SIZE 502M;
```

---

注意： BUILD\_DB.SQL スクリプトを使用してデータベースを作成する場合は、ロー・パーティションに格納されているデータ・ファイルを、¥¥.¥DRIVE\_LETTER: または ¥¥.¥SYMBOLIC LINK NAME の命名規則を使用して変更します。詳細は、6-15 ページの「[CREATE DATABASE 文のスクリプトへの書込み](#)」を参照してください

---

## CRLOGDR ユーティリティ

CRLOGDR（論理ドライブ作成）ユーティリティを使用すれば、プライマリ・パーティションを持たず、拡張パーティションが 1 つだけあるディスク上の論理ドライブと関連シンボリック名を作成したり削除できます。

CRLOGDR ユーティリティは、CD-ROM の ¥OPS\_PREINSTALL ディレクトリにあります。このユーティリティを使用するには、CRLOGDR.EXE を一時ディレクトリにコピーします。

このユーティリティは、次のように 8 つのパラメータをサポートします。

/d     ゼロから始まるドライブ番号（必須パラメータ）

/s     論理ドライブのサイズ

/n     論理ドライブ番号

/o 拡張パーティションの先頭からの空き領域のオフセット  
/l シンボリック名  
/r 論理ドライブまたはシンボリック名を削除します  
/p ディスク・レイアウトを印刷します  
/b バナーを表示しません

## 例

次の例は、いずれも CRLOGDR の使用方法を示しています。

### 例 1

ディスク 3 にシンボリック名を指定しないで 300MB の論理ドライブを作成します。

```
CRLOGDR /d3 /s 300
```

### 例 2

ディスク 3 にシンボリック名「CONTROL\_FILE」を指定して 100MB の論理ドライブを作成します。

```
CRLOGDR /d3 /s 100 /l CONTROL_FILE
```

### 例 3

以前に作成した 2 番目の論理ドライブ (2) にシンボリック名「DATA\_FILE」を割り当てます。

```
CRLOGDR /d3 /n 2 /l DATA_FILE
```

### 例 4

ディスク 3 にシンボリック名を指定しないで 300MB の論理ドライブをオフセット 100MB から作成します。

---

---

**注意：** オフセット・パラメータの「/o」は、空き領域の開始オフセットです。

---

---

```
CRLOGDR /d3 /s 300 /o 100
```

**例 5**  
2 番目の論理ドライブ（2）を削除します。

**注意：** このコマンドにより、このドライブに関連付けられているシンボリック名も削除されます。

```
CRLOGDR /d3 /r /n 2
```

**例 6**  
シンボリック名「CONTROL\_FILE」を削除します（ディスク番号を指定する必要はありません）。

```
CRLOGDR /r /l CONTROL_FILE
```

ディスク・レイアウトの確認

ディスク・レイアウトは、CRLOGDR ユーティリティのプリント・パラメータ (/p) を使用して確認できます。たとえば、ディスク 4 のレイアウトを出力するには、次のように指定します。

```
CRLOGDR /d4 /p
Oracle Corporation. Copyright (c) 1998. All rights reserved.
crlogdr - Version 1.0
```

NUM	SIZE(MB)	SYMBOLIC NAME	TYPE	OFFSET(MB)
1	300	DSS_TABLES	6	0
2	300	OLTP_TABLES	6	300
3	300	PD_TPCB01	6	600
4	300	OLTP_INDX	6	900
5	300	OLTP_RBS	6	1200
6	300	PD_TPCB04	6	1500
7	200	OPS_RBS01	6	1800
*Free	5	--	--	2000

Total Free Space: 5MB

列にはそれぞれ次のような意味があります。

列名	説明
NUM	論理ドライブ番号または空き領域。
SIZE	論理ドライブまたは空き領域のサイズ。

列名	説明
SYMBOLIC NAME	ドライブに関連付けられているシンボリック名（指定されている場合）。2つのハイフン（--）は、ドライブに関連付けられているシンボリック名がないことを意味します。
TYPE	パーティションの種類。6はMS-DOSの大規模パーティションを、7はNTFSパーティションを示します。 <b>注意:</b> ロー・ディスク・パーティションにはファイル・システムはありません。
OFFSET	拡張パーティションの先頭からのパーティションのオフセット。





---

## Net8 の構成

この付録では、Windows 用の Net8 の構成について説明します。Net8 の一般的な構成の概要については、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してください。

次の項目について説明します。

- サポートされていない Net8 機能
- Net8 レジストリ・パラメータおよびサブキーについて
- リスナー要件
- オプション構成パラメータについて
- 詳細ネットワーク構成
- Windows 95 上の Named Pipes プロトコル
- Net8 のポート番号

**参照：** Net8 と Windows 2000 の Active Directory との統合については、第 4 章「Active Directory での Oracle8i ディレクトリ・サーバー機能の使用方法」に説明されています。

# サポートされていない Net8 機能

Net8 の次の機能は、現時点では、Windows NT および Windows 95/98 プラットフォームではサポートされていません。

機能	説明
TRCROUTE	クライアント・アプリケーションはサポートされていません。
SPAWN	リスナー制御ユーティリティの SPAWN コマンドはサポートされていません。
事前に生成された専用サーバー・プロセス	リスナーではサポートされません。したがって、パラメータ PRESPAWN_MAX、PROTOCOL、POOL_SIZE、TIMEOUT は、LISTENER.ORA ファイルの SID_DESC には指定しないでください。

## Net8 レジストリ・パラメータおよびサブキーについて

Net8 には、Net8 パラメータのレジストリ・エントリと Net8 サービスのサブキーが含まれています。Net8 構成パラメータの追加や変更には、Net8 構成パラメータが配置される場所および適用される規則の理解が必要です。

### Net8 パラメータ

Oracle Net8 レジストリ・パラメータの位置は次のとおりです。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥HOMEID

ID は、コンピュータに Oracle ホーム・ディレクトリを追加するたびに増分されます（たとえば、最初のディレクトリには HOME0、2 番目のディレクトリには HOME1 などとなります）。

### Net8 サービスのサブキー

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥SERVICES には、サービスに対応するサブキーが含まれます。インストールした製品に応じて、Net8 サービスには次のすべてのサービスまたはそのサブセットが含まれます。

- OracleHOME\_NAMEClientCache
- OracleHOME\_NAMEECMAdmin
- OracleHOME\_NAMEECMan
- OracleHOME\_NAMETNSListener

それぞれのサービス・サブキーには、次のパラメータが含まれています。

パラメータ	説明
DisplayName	サービス名を指定します。
ImagePath	サービスによって起動される実行可能ファイルの完全パス名と、実行時に実行可能ファイルに渡されるコマンド行引数を指定します。
ObjectName	サービスでログオンする必要があるログオン・ユーザー・アカウントおよびコンピュータを指定します。

## リスナー要件

Oracle8i リリース 8.1.6 のデータベースには、リリース 8.1.6 のリスナーが必要です。Oracle8i リリース 8.1.6 のデータベースでは、以前のリリースのリスナーはサポートされていません。ただし、リリース 8.1.6 のリスナーは、8.1.6 より前のリリースのデータベースでもサポートされます。

Oracle8i をインストールしたら、リリース 8.1 およびそれ以前のリリース（Oracle 8.0 データベースなど）のすべての Oracle データベースで、リリース 8.1.6 のリスナーを使用するようにお勧めします。Oracle8i を同一コンピュータ上の複数の Oracle ホームにインストールする場合でも、同一コンピュータ上のすべてのデータベースで使用するリスナーは、1 つだけにしてください。

また、新しい 8.1.6 リスナーは、システムのリブート時に自動的に起動するように設定されています。すべてのデータベースで 8.1.6 リスナーのみを使用する場合は、Windows NT サービスのコントロールパネルに表示されている、8.1.6 リスナー用の Windows NT サービスのみが自動起動に設定されていることを確認してください。

同一コンピュータ上で複数のリスナー（たとえば、Net8 8.0 リスナーと Net8 8.1 リスナー）を使用する必要がある場合は、『Oracle8i Net8 管理者ガイド』とこのガイドの第 5 章を参照して詳細を確認してください。

Oracle8i のインストール時にリスニング終点の競合のため 8.1.6 リスナー・サービスが作成されない場合は、LSNRCTL 制御ユーティリティを使用すると 8.1.6 リスナーを起動できます。

**LSNRCTL を使用してリスナーを起動するには、次のように指定します。**

```
C:¥> LSNRCTL START LISTENER_NAME
```

*LISTENER\_NAME* は、標準インストールのリスナー名か、またはカスタム・インストールで指定した名前です。

このコマンドを実行すると、リスナーの NT サービスも作成されます（サービスがまだ作成されていない場合）。

このユーティリティを終了する方法は、次のとおりです。

```
LSNRCTL> EXIT
```

以前のリリースでは、インスタンスに関する情報は、LISTENER.ORA ファイルに手動で構成しました。現在は、インスタンスの登録が自動的に行われるようになっています。インスタンスは、起動されたときに自動的にリスナーに登録されます。

## IPC 経由でサポートされていないサービス登録

Windows NT プラットフォームでは、マルチスレッド・サーバーまたはサービス登録のための IPC アダプタをサポートしていません。Oracle8i データベースは、特定の情報をリスナーに自動的に登録します。サービス登録と呼ばれるこの機能は、Windows NT 上の IPC 経由ではサポートしていません。これは、IPC アダプタ (Named Pipes) が非同期通知をサポートしていないからです。同じ理由で、ディスパッチャも Windows NT 上の IPC アダプタとは一緒に機能しません。

## オプション構成パラメータについて

Windows NT および Windows95/98 では次のパラメータを使用できます。

- [LOCAL](#)
- [TNS\\_ADMIN](#)
- [USE\\_SHARED\\_SOCKET](#)

Net8 は最初に環境変数としてパラメータをチェックし、定義されている値を使用します。環境変数が定義されていない場合には、レジストリ内でこれらのパラメータを検索します。

---

---

**追加情報：** Windows のレジストリ・キーを編集する手順については、付録 C「[Oracle8i 構成パラメータおよびレジストリ](#)」を参照してください。

---

---

## LOCAL

LOCAL パラメータを追加すると、接続文字列サービス名を指定しなくても接続できます。LOCAL の値は、ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN ディレクトリ内にある TNSNAMES.ORA ファイル内のサービス名です。

たとえば、LOCAL パラメータが `finance` として指定されている場合、SQL\*Plus から次のコマンドを使用してデータベースに接続します。

```
SQL> CONNECT SCOTT/TIGER
```

Net8 は LOCAL が環境変数として定義されているかまたはレジストリ・パラメータとして定義されているかをチェックして、`finance` をサービス名として使用します。LOCAL が存在する場合には、Net8 は接続します。

## TNS\_ADMIN

TNS\_ADMIN パラメータを追加して、構成ファイルのディレクトリ名をデフォルトの位置から変更できます。たとえば、TNS\_ADMIN を `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥TEST¥ADMIN` に設定すると、構成ファイルは `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥TEST¥ADMIN` から使用されます。

## USE\_SHARED\_SOCKET

USE\_SHARED\_SOCKET パラメータを TRUE に設定して、共有ソケットを使用可能にすることができます。このパラメータが TRUE に設定されている場合、ネットワーク・リスナーはクライアント接続のソケット記述子をデータベース・スレッドに渡します。その結果、クライアントはデータベース・スレッドに新規の接続を確立する必要がなくなり、データベース接続時間が短縮されます。また、すべてのデータベース接続はネットワーク・リスナーによって使用されるポート番号を共有します。サードパーティのプロキシ・サーバーをセットアップしている場合に、これは役に立ちます。

Windows NT 4.0 Service Pack3 以前のプラットフォーム上でこのオプションを使用可能にすると、ネットワーク・リスナーによって確立されたデータベース接続がアクティブである場合に、ネットワーク・リスナーの起動または停止ができなくなります。この問題は Windows NT 4.0 Service Pack 4 以降では発生しません。このパラメータを使用する場合は、Windows NT 4.0 Service Pack 4 にアップグレードすることをお勧めします。

このパラメータは TCP/IP 環境の専用サーバー・モードでのみ動作します。このパラメータが設定されている場合は、8.1.6 リスナーを使用して Oracle7.x データベースを起動することはできません。共有ソケットを使用可能にして、8.1.6 リスナーから Oracle8.0.x データベースを起動するには、8.0.x の Oracle ホームに変数 `USE_SHARED_SOCKET` も設定する必要があります。

## 詳細ネットワーク構成

次の各項では、Windows NT および Windows 95/98 プラットフォームの Net8 専用の詳細な構成手順について説明します。

## 認証方式の構成

Net8 では、Windows NT および Windows 95/98 用の認証方式を 2 つ提供しています。[NDS 認証](#) と Windows 固有の認証です。

## NDS 認証

自動的にインストールされる Novell Directory Service (NDS) 認証方式を使用すると、クライアント・アプリケーションおよびユーザーは、Oracle を実行する NetWare Server に NDS を介してアクセスできるようになります。NDS 認証の後に、NDS ディレクトリ・ツリーにログインしたユーザーは、同じツリー内の NetWare サーバーの Oracle データベースを使用できます。この場合、ユーザーは追加ユーザー名およびパスワードを入力する必要はありません。

---

---

**注意：** NDS 認証方式<sup>100</sup>を使用してクライアントから接続するには、サーバー上で NetWare オペレーティング システムが稼動している必要があります。

---

---

NDS 外部ネーミングも使用している場合は、1 つの NDS ディレクトリ・ツリー内にネットワーク全体を表示できます。

## NetWare サーバーの構成

---

---

**注意：** SQLNET.AUTHENTICATION\_SERVICES により、1 つ以上の認証サービスが使用可能になります。認証方式がすでにインストールされている場合は、このパラメータは NONE または認証方式の 1 つに設定しておくことをお勧めします。

---

---

サーバーを構成する手順は次のとおりです。

1. Net8 for NetWare をサーバーにインストールして構成します。
2. SQLNET.ORA ファイルに次のエントリを追加します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NDS)
```

## クライアントの構成

クライアントを構成する手順は次のとおりです。

1. クライアントに Net8 をインストールして構成します。
2. SQLNET.ORA ファイルに次のエントリを追加します。

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES = (NDS)
```

## クライアントからの接続

NDS 認証メソッドを使用してクライアントから接続する手順は次のとおりです。

1. NDS ツリーにログインします。
2. 次のコマンドを入力して、Oracle for NetWare データベースにアクセスします。

```
C:\> SQLPLUS  
SQL> CONNECT /@SERVICE_NAME
```

**参照：** Windows 固有の認証方式の構成方法と使用方法は、[第 8 章「Windows を使用したデータベース・ユーザーの認証」](#)を参照してください。

## NDS ネーミング方式の使用

NDS ネーミングとは、サポートされるサードパーティのネーミング・サービスを使用して、サービス名を解決することです。NDS Naming Integration は、固有のネーミング・サービスに格納されたサービス名を解決します。

---

---

**注意：** NDS Naming Integration を使用してクライアントから接続するには、サーバー上で NetWare オペレーティング システムが稼動している必要があります。

---

---

NDS Naming Integration for Windows NT および NDS Naming Integration for Windows 95/98 のクライアントは、NDS ネーミング環境を使用して、Oracle8i Server for NetWare のサービス名およびアドレスを格納します。これにより、NDS ユーザーは 1 つの NDS ディレクトリ・ツリー内のネットワーク全体を表示できます。固有のネーミング・サービスは、Oracle Names または TNSNAMES.ORA ファイルの他に、またはその代わりに、使用できます。

さらに NDS Authentication Adapter も使用すると、1 回ログオンするだけで、複数のサーバーおよび複数のデータベースを含むネットワークにアクセスできます。

## NetWare サーバーの構成

NetWare サーバーを構成する手順は次のとおりです。

1. Net8 for NetWare をサーバーにインストールして構成します。
2. NDS ツリーにログインします。
3. SQLNET.ORA ファイルの NAMES.DIRECTORY\_PATH パラメータに NOVELL を追加します。

```
NAMES.DIRECTORY_PATH = (NOVELL, TNSNAMES, ONAMES)
```

## クライアント構成

クライアントを構成する手順は次のとおりです。

1. NDS Naming Integration および Net8 をクライアントにインストールして構成します。
2. NDS Naming Integration を構成する場合は、SQLNET.ORA ファイルの NAMES.DIRECTORY\_PATH パラメータに NOVELL を追加します。

```
NAMES.DIRECTORY_PATH = (NOVELL, TNSNAMES, ONAMES)
```

## クライアント接続

NDS Naming Integration を使用してクライアントから接続する手順は次のとおりです。

次のコマンドを入力して、Oracle8i for NetWare データベースにアクセスします。

```
C: /> SQLPLUS  
SQL> CONNECT USERNAME/PASSWORD@DATABASE_OBJECT_NAME
```

DATABASE\_OBJECT\_NAME には NDS の Oracle8i データベースを指定します。

**次のドキュメントを参照してください。:**

- Novell NetWare のドキュメント (NDS の詳細)
- Oracle8i NetWare ドキュメント

## Named Pipes プロトコルのセキュリティの構成

Oracle Names とともに Named Pipes プロトコルを使用している場合は、ネットワーク・リスナーが Oracle Names Server に接続できない場合があります。

Oracle Names は起動時に "名前付きパイプ" を作成します。ネットワーク・リスナーは起動時にこの名前付きパイプを開こうとします。開けない場合、ネットワーク・リスナーはデフォルトのシステム・アカウント "Local System" を使用します。

OracleHOME\_NAMETNSListener サービスに有効なユーザー ID および対応するパスワードがない場合、ネットワーク・リスナー・サービスは Oracle Names によって作成される名前付きパイプをオープンできない場合があります。

ネットワーク・リスナー・アクセス権をセットアップする手順は次のとおりです。

1. 「コントロール パネル」ウィンドウで、「サービス」をダブルクリックします。  
「サービス」ウィンドウが表示されます。
2. OracleHOME\_NAMETNSListener サービスを選択し、ダブルクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「アカウント」オプション・ボタンをクリックします。次にその隣の「...」オプション・ボタンをクリックします。



「ユーザーの追加」ダイアログ・ボックスが表示されます。

- 4. 「名前」 リストからログオン ID（ユーザー ID）を選択して、「追加」をクリックします。  
ユーザー ID が「追加する名前」テキスト・ボックスに表示されます。
- 5. 「OK」をクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示され、ユーザー ID は「アカウント」テキスト・ボックスに表示されます。
- 6. 「パスワード」テキスト・ボックスにパスワードを入力します。
- 7. 「パスワード確認」テキスト・ボックスに同じログオン・パスワードを再入力します。
- 8. 「OK」をクリックします。

## Windows 95 上の Named Pipes プロトコル

Windows 95 システムで Named Pipes プロトコルを使用して Oracle8i for Windows NT に接続すると、Microsoft の Windows 95 NWLink ダイレクト・ホストの実装に問題があるため、クライアント・アプリケーションの実行が非常に遅くなることがあります。

この問題を回避するには、次のいずれかを行います。

- Oracle クライアントからの接続に他のプロトコル（たとえば、TCP/IP や SPX）を使用します。
- NetWare サーバーにアクセスする必要がない場合は、Windows 95 システムからプロトコル NWLink を削除します。
- Windows 95 上のダイレクト・ホスト機能を使用不可にします。

詳細は、Microsoft のドキュメントを参照してください。

## Net8 のポート番号

Net8 で使用されるポート番号を次の表に示します。

製品	デフォルトの ポート番号	ポート番号の変更方法
リスナー	1521	Net8 Assistant を使用して、LISTENER.ORA ファイルと TNSNAMES.ORA ファイルを変更します。これらのファイルは、ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN ディレクトリ、または TNS_ADMIN 環境変数またはレジストリ値により指定されているディレクトリにあります。

製品	デフォルトの ポート番号	ポート番号の変更方法
Oracle Names	1575	Net8 Assistant を使用して NAMES.ORA ファイルを変更します。NAMES.ORA ファイルは、 <code>ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN</code> ディレクトリにあります。
Oracle Connection Manager (TCP/IP 使用)	1630 1830	Net8 Assistant を使用して CMAN.ORA 構成ファイルを変更します。CMAN.ORA ファイルは、 <code>ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN</code> ディレクトリ、または <code>TNS_ADMIN</code> 環境変数またはレジストリ値により指定されているディレクトリにあります。

---

# SNMP サポート

この付録では、Net8 for Windows NT での Oracle SNMP Agent の使用方法について説明します。

次の項目について説明します。

- [SNMP の目的](#)
- [Oracle SNMP サポート](#)
- [Oracle サービス用の Oracle SNMP Agent](#)
- [Oracle SNMP Agent の構成](#)
- [マスター・エージェントと Encapsulator の制御](#)
- [MASTER.CFG ファイルについて](#)
- [ENCAPS.CFG ファイルについて](#)

---

**追加情報：** SNMP の概念と用語の説明、管理情報の内容についての詳細なリスト、および管理アプリケーションの開発に効果的な SNMP の使用方法やヒントについては、『Oracle SNMP サポート・リファレンス・ガイド』を参照してください。

---

## SNMP の目的

SNMP (Simple Network Management Protocol) は、標準的なインターネット・プロトコルです。SNMP を使用すると、ネットワーク内の特定のノード (管理ステーションや管理ノード) から他のネットワーク・コンポーネントやネットワーク・アプリケーションに問合せを実行して、ステータスやアクティビティに関する情報を取得できます。このような問合せを SNMP ポールと呼びます。ポール可能なこれらの項目は、管理要素と呼ばれます。

管理ステーションが使用するソフトウェアを、管理フレームワークまたは管理ステーションと呼びます。管理ステーションは SNMP プロトコルを使用して、管理下にあるノードのサブエージェントに情報を要求します。要求されたサブエージェントは適切な応答を送り返します。エージェントは特定のイベントに応答して、フレームワークからは独立したトラップと呼ばれるメッセージを、既知のアドレスに送信することもできます。この結果、トラップが示す特定の条件に対応して、迅速にときには自動的に反応できます。

特定のネットワーク・ノードへ送信される要求は、すべて 1 つのマスター・エージェントが処理します。このマスター・エージェントは、ノード上の該当する管理要素に要求をリダイレクトします。このときに、サブエージェントを使用する場合もあります。SNMP が取得できる情報は、MIB (Management Information Base) と呼ばれる構造に記述されます。MIB は管理要素のノードに配置されます。

## Oracle SNMP サポート

Oracle SNMP サポートを使用すると、Oracle8i for Windows NT などの Oracle 製品を、管理ステーションから一元的に検出し、識別し、監視することができます。

SNMP サポートを使用すると、TCP/IP ネットワーク上の SNMP 対応管理ソフトウェアによりデータベースをリモートに監視できます。この機能により、企業のネットワーク上の任意の場所で実行される主要な Oracle 製品を、管理ステーションから一元的に検出し、識別し、監視することができます。これは、ネットワーク自体のアクティビティを監視する従来の方法と同じような方法で、同じようなツールを使用して行われます。このため、Oracle SNMP サポートによって、データベース管理者とネットワーク管理者の作業が統合され、両者は同じツールを使用し、作業を統合できるようになります。

---

---

**注意：** このリリースの Oracle Networking 製品 (Oracle リスナーおよび Oracle Names) では、SNMP はサポートされません。したがって、対応する MIB はサポートされません。ただし、Oracle8i for Windows NT リリース 8.1.6 では SNMP がサポートされ、データベース MIB もサポートされます。

---

---

## Oracle サービス用の Oracle SNMP Agent

Oracle SNMP Agent を使用すると、次の機能を構成できます。

- OracleSNMPPeerMasterAgent
- OracleSNMPPeerEncapsulator

**OracleSNMPPeerMasterAgent** OracleSNMPPeerMasterAgent は管理ノード上のプロセスです。管理フレームワークからの問合せを受信して、サブエージェントと通信して問合せに回答します。また、特定の条件に回答して、独立して SNMP にトラップを送信することもできます。それぞれの管理ノード上に存在可能なマスター・エージェントは 1 つのみです。エージェントが存在しないノードは、SNMP 要求に回答できません。

**OracleSNMPPeerEncapsulator** Microsoft SNMP などの非互換エージェントを使用している場合は、Microsoft のマスター・エージェントをカプセル化する Encapsulator をインストールし、ネットワーク管理ステーション (NMS) からの SNMP 要求がすべて OracleSNMPPeerMasterAgent に送信されるようにする必要があります。こうしておけば、OracleSNMPPeerMasterAgent が、関連する要求を Encapsulator 経由でマスター・エージェントに転送します。Encapsulator を構成しないと、Microsoft SNMP は動作しません。

---

**注意：** Oracle 製品が使用する MIB ファイルは `ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\DOCS` ディレクトリにインストールされます。Oracle SNMP エージェントをインストールできるのは、システム上の 1 つの Oracle ホームのみです。

---

## Oracle SNMP Agent の構成

この項では、Oracle SNMP Agent を使用可能にするためにネットワーク管理者が実行する必要がある主な作業について簡単に説明します。

Oracle SNMP Agent は Oracle Universal Installer を使用してインストールします。

管理ノードに Oracle SNMP サポートを構成するには、次のようにします。

1. マスター・エージェントがリスニングするポートを指定します。(ポート番号に関する情報は、E-9 ページの「[Net8 のポート番号](#)」を参照してください。)

ポートは、`ORACLE_BASE\ORACLE_HOME\NETWORK\ADMIN` にある `MASTER.CFG` ファイルの `TRANSPORT` セクションに指定します。

たとえば、次のセクションをファイルに追加します。

```
TRANSPORT      ordinary      SNMP
                OVER UDP SOCKET
                AT PORT 161
```

---

---

**注意：** SNMP 通信のデフォルトのポートは 161 であるため、OracleSNMPPeerMasterAgent にはこのポートの使用をお勧めします。ただし、このポートをリスニングしているマスター・エージェントに SNMP 要求を送信するように、NMS 上の管理アプリケーションを構成できる場合は、別のポートを指定できます。

---

---

2. MASTER.CFG ファイルの COMMUNITY セクションで認証を指定します。

```
COMMUNITY    public
             ALLOW ALL OPERATIONS
             USE NO ENCRYPTION
```

3. Encapsulator を使用する場合は、手順 4 へ進みます。

4. カプセル化されたエージェントである Microsoft SNMP サービスがリスニングする未使用ポートを指定します。

このポートは `NT_HOME¥SYSTEM32¥DRIVERS¥ETC` にある `SERVICES` ファイルに指定します。

たとえば、ファイルに次の行があることを確認します。

```
snmp          1161/udp    snmp
```

---

---

**注意：**すでにファイルに SNMP のエントリがある場合には、ポートを 161 (デフォルト番号) から使用可能な他のポート (この例では 1161) に変更します。

---

---

5. `ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥NETWORK¥ADMIN` にある Encapsulator の構成ファイル `ENCAPS.CFG` を編集して、ピアでないマスター・エージェントのうちどれをカプセル化するかを指定します。

カプセル化されたマスター・エージェントには、NMS で管理可能な MIB サブツリーを含む AGENT エントリを最低限追加する必要があります。

たとえば、ファイルには次のようなセクションが必要です。

```
AGENT AT PORT 1161 WITH COMMUNITY public
SUBTREES
```

```
1.3.6.1.2.1.1,
1.3.6.1.2.1.2,
1.3.6.1.2.1.3,
```

```
1.3.6.1.2.1.4,  
1.3.6.1.2.1.5,  
1.3.6.1.2.1.6,  
1.3.6.1.2.1.7,  
1.3.6.1.2.1.8,  
1.3.6.1.2.1.77
```

```
FORWARD ALL TRAPS;
```

---

---

**注意：** ポート（この例では 1161）は手順 4 で指定したポートを指定する必要があります。

---

---

## マスター・エージェントと Encapsulator の制御

### マスター・エージェントの起動

マスター・エージェントは、MS-DOS のコマンド・プロンプトから、または Windows NT の「コントロール パネル」の「サービス」ダイアログ・ボックスから起動できます。その両方の方法について、次で説明します。

マスター・エージェントを MS-DOS のコマンド・プロンプトから起動する手順は、次のとおりです。

マスター・エージェントを次の手順で起動します。

```
C:¥> CD ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥BIN  
C:¥> AGENT CONFIGURATION_FILE TEMPORARY_FILE
```

CONFIGURATION\_FILE はマスター構成ファイルの名前で、TEMPORARY\_FILE は記憶域情報が格納されるテンポラリ・ファイルです。マスター構成ファイルの名前のデフォルトは、MASTER.CFG です。

---

---

**注意：** CONFIGURATION\_FILE と TEMPORARY\_FILE は必須です。

---

---

マスター・エージェントを起動するには、次のようにします。

1. 「コントロール パネル」ウィンドウで、「サービス」をダブルクリックします。

「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。OracleSNMPPeerMasterAgent サービスを探します。「状態」列がブランクの場合には、サービスは停止しています。

マスターが実行中なら、手順 3 へスキップします。マスターが実行されていない場合は、手順 2 に進みます。

- 2. OracleSNMPPeerMasterAgent サービスを選択し、「開始」をクリックします。  
マスター・エージェントが起動します。
- 3. 「サービス」ダイアログ・ボックスで、「閉じる」ボタンを選択します。

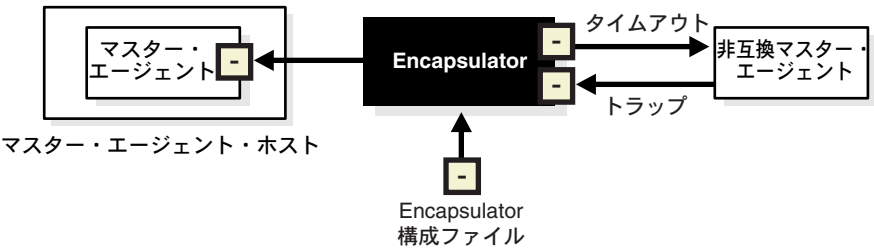
Encapsulator の起動

Encapsulator は、MS-DOS のコマンド・プロンプトから、または Windows NT の「コントロール パネル」の「サービス」ダイアログ・ボックスから起動できます。その両方の方法について、次で説明します。

**注意：** Encapsulator を使用する場合は、マスター・エージェントを先に起動する必要があります。この付録の「[マスター・エージェントの起動](#)」を参照してください。

MS-DOS コマンド・プロンプトから Encapsulator を起動する手順は次のとおりです。

```
C:¥> CD ORACLE_BASE\ORACLE_HOME¥BIN
C:¥> ENCAPS [options]
```



次のように、6 つのコマンド行オプションがあります。オプションは次のとおりです。

-T PORT	カプセル化されたマスター・エージェントから送信される SNMP トラップを受信するために、Encapsulator がリスニングする受信トラップ・ポートを指定します。 デフォルト：トラップは転送されません。
-S PORT	Encapsulator がカプセル化されたエージェントに送信する SNMP 要求の送信元ポートで、カプセル化されたエージェントが送信する応答の送信先ポートを指定します。 デフォルト：ホストにより割り当てられます。



-H HOST	マスター・エージェントのホスト・アドレスを指定。すなわち、マスター・エージェントが常駐するホストのアドレスを指定します。このホストは、ENCAPS.CFG ファイルで指定されたカプセル化されたエージェントのホストである場合もあれば、そうでない場合もあります。 デフォルト : localhost
-P PORT	マスター・エージェントがリスニングする SMUX ポート、つまり、Encapsulator が送信する SMUX 通信の送信先のポートを指定します。 デフォルト : 199
-W WAIT	カプセル化されたマスター・エージェントからの SNMP 応答のタイムアウト（秒）を指定します。 デフォルト : 2 秒
-C FILE	Encapsulator の構成ファイルを指定します。このファイルのデフォルトは ENCAPS.CFG です。

「コントロールパネル」ウィンドウから Encapsulator を起動するには、次のようにします。

1. 「コントロールパネル」ウィンドウで、「サービス」をダブルクリックします。  
「サービス」ダイアログ・ボックスが表示されます。OracleSNMPPeerEncapsulator サービスを探します。「状態」列がブランクの場合には、サービスは停止しています。  
マスターが実行中なら、手順 3 へスキップします。マスターが実行されていない場合は、手順 2 に進みます。
2. OracleSNMPPeerEncapsulator サービスを選択し、「開始」をクリックします。  
Encapsulator が起動します。
3. 「サービス」ダイアログ・ボックスで、「閉じる」ボタンを選択します。

## MASTER.CFG ファイルについて

MASTER.CFG は、OracleSNMPPeerMaster エージェントのいくつかの局面を制御します。制御できる内容は次のとおりです。

- トランスポート・プロトコルの選択
- コミュニティベースのアクセス制御
- コミュニティベースのネーミング

---

**注意：** MASTER.CFG ファイルは、ORACLE\_BASE¥ORACLE\_HOME¥NETWORK¥ADMIN に自動的にインストールされます。

---

MASTER.CFG ファイルのサンプルを次に示します。

```
#####
# Default Agent Configuration File
#
#       This file allows MANAGERS to be specified.  This is used to
#       specify which managers will be receiving which traps.
#
#       Also, COMMUNITYs can be specified. This allows that agent to
#       be configured such that it will only except requests from
#       certain managers and with certain community strings.
#
# Syntax
# TRANSPORT <name>  SNMP
#                   [OVER UDP SOCKET]
#                   [AT <addr>]
# COMMUNITY <communityName>
#               ALLOW <op> [,<op>]*  [OPERATIONS]
#               [AS ENTITY <entityName>]
#               [MEMBERS <addrs> [,<addrs>] ]
TRANSPORT      ordinary      SNMP
               OVER UDP SOCKET
               AT PORT 161
COMMUNITY      public
               ALLOW ALL OPERATIONS
               USE NO ENCRYPTION
```

TRANSPORT パラメータと COMMUNITY パラメータを次に説明します。

---

TRANSPORT	マスター・エージェントがサブエージェントまたは SNMP 要求からの SMUX 接続をリスニングするインタフェースを定義します。
COMMUNITY	情報にアクセスするための認証フォームを提供します。 <b>注意:</b> このパラメータは、TNSNAMES.ORA ファイルの COMMUNITY パラメータとは違います。

---

## ENCAPS.CFG ファイルについて

ENCAPS.CFG 構成ファイルは、どの非互換エージェントをカプセルするかということと、NMS（Network Management Station）で何を参照できるようにするかということを指定します。

ENCAPS.CFG 構成ファイルの例を次に示します。

```
#####
#
#       THIS IS AN EXAMPLE OF AN ENCAPSULATOR CONFIGURATION FILE.
#
#       USING THIS FILE, ENCAPSULATOR WILL ENCAPSULATE A NON-PEER
```

```
#      MIB2 AGENT ON THE SAME PROCESSOR, THAT'S LISTENING FOR SNMP
#      REQUESTS AT PORT 1161.
#
#      IT ALLOWS THE NETWORK MANAGEMENT STATION TO VIEW THE 8 SUBTREES
#      MANAGED BY THAT AGENT, AND TO RECEIVE ALL THE TRAPS EMITTED BY
#      THAT AGENT.  ALL THE REQUESTS AND TRAPS PASS THROUGH THE PEER
#      AGENT AND ENCAPSULATOR.  AT THE SAME TIME THAT THE PEER AGENT
#      IS HANDLING ENCAPSULATOR, IT ALSO HANDLES ALL SUB-AGENTS THAT
#      WERE DEVELOPED WITH THE PEER TOOLKIT TO MANAGE OTHER MIBS.
# Syntax:
# [
# AGENT  [ON HOST <ip>]  [AT PORT <port>]  [WITH COMMUNITY <community>]
# SUBTREES <treelist>
# [FORWARD <traplist> TRAPS]
# ;
# ]+
#
AGENT AT PORT 1161 WITH COMMUNITY public
SUBTREES

1.3.6.1.2.1.1,
1.3.6.1.2.1.2,
1.3.6.1.2.1.3,
1.3.6.1.2.1.4,
1.3.6.1.2.1.5,
1.3.6.1.2.1.6,
1.3.6.1.2.1.7,
1.3.6.1.2.1.8,
1.3.6.1.4.1.77
```

FORWARD ALL TRAPS;

パラメータは、次のとおりです。

---

AGENT	どの非互換マスター・エージェントをカプセル化するかを定義します。各 AGENT エントリには、カプセル化されたマスター・エージェントが受信 SNMP 要求をリスニングするポートと、そのエージェントに送信される SNMP 要求に対して Oracle Peer SNMP が使用するコミュニティ文字列を定義します。
SUBTREES	カプセル化されたエージェントが管理しているサブツリーの中で、どのサブツリーを NMS から参照できるようにするかを、オブジェクト識別子をリストして指定します。

---

FORWARD TRAPS	ホスト上のカプセル化されたエージェントにより送信されるトラップのうち、どのトラップを Oracle Peer SNMP から Encapsulator のマスター・エージェントに転送するかを定義します。
---------------	---

---

## 他のネットワーク管理システムによる Oracle SNMP Agent のインストール

Oracle SNMP Agent のインストール後、HP OpenView などの他のネットワーク管理システムを同じマシンにインストールした場合には、Encapsulator が動作しないことがあります。この原因は、SERVICES ファイルの SNMP ポートが HP OpenView によって変更されてしまうからです。SERVICES ファイルで SNMP 用に定義されたポートは ENCAPS.CFG ファイルでの指定と一致する必要があります。

この問題を解決するには、HP Open View をインストールした後で、SERVICES ファイルまたは ENCAPS.CFG のいずれかの SNMP ポートを変更して、この 2 つのファイルで同じ指定になるようにしてください。

---

## エラー・メッセージ

この付録では、Oracle8i for Windows NT の操作に固有のエラー・メッセージ、その原因、および対応措置を説明します。また、データベース接続の問題も含まれています。

次の項目について説明します。

- エラー・メッセージのロギング
- コード 04000 ～ 04999: Windows NT 固有の Oracle メッセージ
- データベース接続の問題

---

**注意：** 以前のリリースに同梱されていた ORA.HLP ファイルは、今回のリリースからは提供されていません。エラー・メッセージの詳細は、この付録および『Oracle8i エラー・メッセージ』を参照してください。

---

# エラー・メッセージのロギング

受け取ったエラー・メッセージは、ファイルにリダイレクトしてログを記録しておきます。通常のユーティリティ・メッセージの内容は、『Oracle8i ユーティリティ・ガイド』に説明されている LOGFILE パラメータを使用して記録できます。Windows NT の標準のファイル・リダイレクト機能を使用して、エラー・メッセージ部分を別に記録することもできます。たとえば、Export Utility からの出力のリダイレクトには次の構文を使用します。

```
C:¥> EXP USERNAME/PASSWORD PARFILE=FILENAME >FILE1.LOG 2>FILE2.ERR
```

このコマンド行では、FILE1.LOG は Export から標準出力を受け取り、FILE2.ERR が標準エラー・メッセージを受け取ります。

## コード 04000 ～ 04999: Windows NT 固有の Oracle メッセージ

この項のエラー・メッセージは、Windows NT のエラー状態に応じて発行される、Oracle のオペレーティング・システム依存 (OSD) メッセージです。この項に示されているメッセージにより、Oracle8i データベースのエラー・メッセージがそれぞれ発行されます。

- [ファイル入出力エラー: OSD-04000 ～ OSD-04099](#)
- [メモリー・エラー: OSD-04100 ～ OSD-04199](#)
- [プロセス・エラー: OSD-04200 ～ OSD-04299](#)
- [ローダー・エラー: OSD-04300 ～ OSD-04399](#)
- [セマフォ・エラー: OSD-04400 ～ OSD-04499](#)
- [その他のエラー: OSD-04500 ～ OSD-04599](#)

ファイル入出力エラー： OSD-04000 ～ OSD-04099	
4000	論理ブロック・サイズが一致しません。
4001	論理ブロック・サイズが正しくありません。
4002	ファイルをオープンできません。
4003	ファイル・ヘッダー・ブロックを読み込めません。
4004	ファイル・ヘッダーが正しくありません。
4005	SetFilePointer() エラー。ファイルからの読み込みができません。
4006	ReadFile() エラー。ファイルからの読み込みができません。
4007	予期せぬファイルの終わり (EOF) があり、読み込みが途中で終了しました。
4008	WriteFile() エラー。ファイルへの書き込みができません。
4009	書き込みが途中で終了しました。
4010	すでに存在しているファイルに <create> オプションが指定されました。

---

**ファイル入出力エラー: OSD-04000 ~ OSD-04099**

---

4011	GetFileInformationByHandle() エラー。ファイル情報を取得できません。
4012	ファイル・サイズが一致しません。
4013	ファイルから行を読み込めません。
4014	ファイルをクローズできません。
4015	非同期 I/O 要求でエラーが戻されました。
4016	非同期 I/O 要求待機中にエラーが発生しました。
4017	指定された RAW デバイスをオープンできません。
4018	指定されたディレクトリまたはデバイスにアクセスできません。
4019	ファイル・ポインタを設定できません。
4020	EOF ファイル・マーカを設定できません。
4021	ファイルを読み込めません。
4022	ファイルを書き込めません。
4023	SleepEx() エラー。保留できません。
4024	ファイルを削除できません。
4025	無効な質問です。
4026	無効なパラメータが渡されました。

---

---

**メモリー・エラー: OSD-04100 ~ OSD-04199**

---

4100	malloc() エラー。メモリーを割り当てられません。
4101	SGA が無効です。SGA が初期化されていません。
4102	共有メモリー・オブジェクト用のファイルをオープン / 作成できません。
4103	SGA に接続できません。SGA が存在していません。
4104	共有メモリー (SGA) をアドレス領域にマップできません。
4105	共有メモリー (SGA) が不正なアドレスにマップされました。
4106	VirtualAlloc でメモリーを割り当てられません。
4107	VirtualFree でメモリーの割当てを解除できません。
4108	VirtualProtect でメモリーを保護できません。

---

<b>プロセス・エラー: OSD-04200 ～ OSD-04299</b>	
4200	別のスレッドを開始できません。
4201	spdcrc() にプロセス ID 構造体が与えられていません。
4202	DosSetPriority() エラー。プロセス優先順位を設定できません。
4203	DosKillProcess() エラー。プロセスを停止できません。
4204	無効なプロセス ID です。
4205	CreateProcess() エラー。プロセスを起動できません。
4207	CONFIG パラメータ ORACLE_PRIORITY に指定された優先順位が正しくありません。
4208	OpenProcess() エラー。プロセス・ハンドルをオープンできません。
4209	spdcrc() に与えられたバックグラウンド・イメージ名が不正または不明です。
4210	スレッド・セマフォの待機中にタイムアウトしました。
4211	スレッド情報が見つかりません。
4212	ORACLE スレッドが最大数に達しました。
4213	ORACLE スレッドは、DuplicateHandle() できません。
4214	ORACLE スレッドは、CreateEvent() できません。
4215	ssthreadop に与えられた機能コードが正しくありません。
4216	このスレッドのファイル・ハンドルが見つかりません。
4217	現ユーザーのシステム・ユーザー名を取り出せません。
4218	スレッドを処理できません。
4219	スレッド・リスト・セマフォが正しくありません。
4221	ターゲット・スレッドは現在ビジーです。
4222	スレッド・コンテキストを取得できません。
4223	スレッド・コンテキストを設定できません。
4224	ターゲット・スレッドを一時停止できません。
4225	ターゲット・スレッドを再開できません。
<b>ローダー・エラー: OSD-04300 ～ OSD-04399</b>	
4300	データ・ファイルからレコード全体を読み込めません。
4301	レコード・サイズが大きすぎます。
4302	レコード型またはロード・オプション（あるいはその両方）が正しくありません。



<b>セマフォ・エラー :</b>		<b>OSD-04400 ～ OSD-04499</b>
4400	プロセス用に内部セマフォを取得できません。	
4401	WaitForSingleObject() エラー。セマフォを取得できません。	
<b>その他のエラー :</b>		<b>OSD-04500 ～ OSD-04599</b>
4500	指定されたオプションが無効です。	
4501	内部バッファ・オーバーフロー	
4502	変換のネストが深すぎます。	
4503	テキストに変換可能な要素はありません。	
4505	stdin から応答がありません。	
4506	system() でプロセスを起動できません。	
4507	「INTERNAL」用のパスワードが正しくありません。	
4508	パスワードが指定されていません。	
4509	パスワードが見つかりません。	
4510	オペレーティング・システム・ロールはサポートされていません。	
4511	オペレーティング・システムから日付および時間を取得できません。	
4512	サーバーの 'USERNAME' config.ora 変数を変換できません。	
4513	'REMOTE_OS_AUTHENT' init.ora 変数が TRUE に設定されていません。	
4514	NT グループ名が内部バッファに対して長すぎます。	
4515	このコマンドは現時点ではインプリメントされていません。	

## ファイル入出力エラー : OSD-04000 ～ OSD-04099

### OSD-04000

論理ブロック・サイズが一致しません。

**原因:** 初期化パラメータ・ファイルに指定されているデータベース・ブロック・サイズが、実際のデータベース・ファイルのブロック・サイズと一致しません。

**処置:** 論理ブロック・サイズは同じものを使用してください。

### OSD-04001

論理ブロック・サイズが正しくありません。

**原因:** 論理ブロック・サイズが 512 バイトの倍数でないか、または大きすぎます。

**処置:** 初期化パラメータ・ファイルの DB\_BLOCK\_SIZE の値を変更してください。

#### OSD-04002

ファイルをオープンできません。

**原因:** 指定されたパスまたはファイル名が無効か、あるいは宛先デバイスが満杯です。このエラーは、Windows NT のファイル・ハンドルが不足しても発生します。

**処置:** パスとファイルが存在し、デバイスに空き領域があることを確認してください。それでも失敗する場合は、Windows NT ファイル・ハンドルの数を増やしてください。

#### OSD-04003

ファイル・ヘッダー・ブロックを読み込めません。

**原因:** メディアが破損しています。

**処置:** 必要の場合はファイルをリカバリし、Windows NT が正常に機能していることを確認してください。

#### OSD-04004

ファイル・ヘッダーが正しくありません。

**原因:** ファイルが破損しています。

**処置:** ファイルをリカバリしてください。

#### OSD-04005

SetFilePointer() エラー。ファイルからの読み込みができません。

**原因:** Windows NT システム・サービス SetFilePointer() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04006

ReadFile() エラー。ファイルからの読み込みができません。

**原因:** Windows NT システム・サービス ReadFile() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04007

予期せぬファイルの終わり (EOF) があり、読み込みが途中で終了しました。

**原因:** システムで予期せぬファイルの終わりが検出されました。メディアの破損が原因です。

**処置:** ファイルが破損していないことを確認してください。

#### OSD-04008

WriteFile() エラー。ファイルへの書き込みができません。

**原因:** Windows NT システム・サービス WriteFile() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

**OSD-04009**

書込みが途中で終了しました。

**原因:** 宛先デバイスが満杯か、メディアが破損しています。

**処置:** デバイスに空き領域があることとファイルが破損していないことを確認してください。

**OSD-04010**

すでに存在しているファイルに <create> オプションが指定されました。

**原因:** 作成しようとしたファイルはすでに存在しています。

**処置:** 既存のファイルを削除するか、または SQL 文で REUSE オプションを使用してください。

**OSD-04011**

GetFileInformationByHandle() エラー。ファイル情報を取得できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス GetFileInformationByHandle() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

**OSD-04012**

ファイル・サイズが一致しません。

**原因:** 再使用するファイルが大きすぎるか小さすぎます。

**処置:** 正しいファイル・サイズを指定するか、既存のファイルを削除します。

**OSD-04013**

ファイルから行を読み込めません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04014**

ファイルをクローズできません。

**原因:** メディアが破損しています。

**処置:** 必要な場合はファイルをリカバリし、Windows NT が正常に機能していることを確認してください。

**OSD-04015**

非同期 I/O 要求でエラーが戻されました。

**原因:** Windows NT システムのサービスで予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

**OSD-04016**

非同期 I/O 要求待機中にエラーが発生しました。

**原因:** Windows NT システムのサービスで予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

**OSD-04017**

指定された RAW デバイスをオープンできません。

**原因:** 指定されたパスまたはファイル名が無効か、あるいはデバイスが満杯です。

**処置:** ファイルが存在すること、またはデバイスが満杯でないこと（あるいはその両方）を確認してください。オペレーティング・システムが正常に機能していることを確認してください。

**OSD-04018**

指定されたディレクトリまたはデバイスにアクセスできません。

**原因:** 指定されたパス名が無効です。

**処置:** ディレクトリまたはデバイスが存在しアクセス可能であることを確認してください。

**OSD-04019**

ファイル・ポインタを設定できません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04020**

EOF ファイル・マーカを設定できません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04021**

ファイルを読み込みません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04022**

ファイルを書き込みません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04023**

SleepEx() エラー。保留できません。

**原因:** Windows NT システムのサービスで予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

**OSD-04024**

ファイルを削除できません。

**原因:** このエラーの原因は、オペレーティング・システム・エラーかメディアの破損です。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コード（コードがある場合）をチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。オペレーティング・システムのエラー・コードが示されていない場合は、メディアが破損していないことを確認してください。

**OSD-04025**

無効な質問です。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04026**

無効なパラメータが渡されました。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

## メモリー・エラー : OSD-04100 ～ OSD-04199

### OSD-04100

malloc() エラー。メモリーを割り当てられません。

**原因:** プログラムのメモリー不足です。

**処置:** 不要なプロセスはすべてシャットダウンするか、またはコンピュータにメモリーを追加インストールしてください。

### OSD-04101

SGA が無効です。SGA が初期化されていません。

**原因:** システム・グローバル領域 (SGA) が割り当てられていますが、初期化されていません。

**処置:** STARTUP が完了するまで待つってから、接続を再試行してください。

### OSD-04102

共有メモリー・オブジェクト用のファイルを開く / 作成できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス CreateFile() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

### OSD-04103

SGA に接続できません。SGA が存在していません。

**原因:** SGA がありません。

**処置:** Oracle インスタンスを起動してください。

### OSD-04104

共有メモリー (SGA) をアドレス領域にマップできません。

**原因:** Windows NT システム・サービス MapViewOfFileEx() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

### OSD-04105

共有メモリー (SGA) が不正なアドレスにマップされました。

**原因:** Windows NT システム・サービス MapViewOfFileEx() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04106

VirtualAlloc でメモリーを割り当てられません。

**原因:** プログラムのメモリー不足です。

**処置:** 不要なプロセスはすべてシャットダウンするか、またはコンピュータにメモリーを追加インストールしてください。

#### OSD-04107

VirtualFree でメモリーの割当てを解除できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス VirtualFree() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04108

VirtualProtect でメモリーを保護できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス VirtualProtect() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

## プロセス・エラー : OSD-04200 ～ OSD-04299

#### OSD-04200

別のスレッドを開始できません。

**原因:** プログラムのシステム・リソースが足りません。

**処置:** 不要なプロセスはすべてシャットダウンするか、またはコンピュータにメモリーを追加インストールしてください。

#### OSD-04201

spdcrc() にプロセス ID 構造体が与えられていません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

#### OSD-04202

DosSetPriority() エラー。プロセス優先順位を設定できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス DosSetPriority() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04203

DosKillProcess() エラー。プロセスを停止できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス DosKillProcess() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04204

無効なプロセス ID です。

**原因:** プロセス ID がシステムで認識できません。プロセスはすでに終了しています。

**処置:** プロセス ID が正しく、プロセスがアクティブであることを確認してください。

#### OSD-04205

CreateProcess() エラー。プロセスを起動できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス CreateProcess() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04207

CONFIG パラメータ ORACLE\_PRIORITY に指定された優先順位が正しくありません。

**原因:** 指定された優先順位が無効か、または範囲を超えています。

**処置:** ORACLE\_PRIORITY として有効な設定を指定します。

#### OSD-04208

OpenProcess() エラー。プロセス・ハンドルをオープンできません。

**原因:** Windows NT システム・サービス OpenProcess() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

#### OSD-04209

spdcrc() に与えられたバックグラウンド・イメージ名が不正または不明です。

**原因:** 予期しないバックグラウンド名が spdcrc() に指定されました。

**処置:** 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。

#### OSD-04210

スレッド・セマフォの待機中にタイムアウトしました。

**原因:** Oracle8i データベース・スレッドがセマフォを保持したまま異常終了しました。

**処置:** Oracle8i データベース・インスタンスを再起動してください。



**OSD-04211**

スレッド情報が見つかりません。

**原因:** Oracle8i データベース・スレッドが情報を削除しないまま異常終了しました。

**処置:** Oracle8i データベース・インスタンスを再起動してください。

**OSD-04212**

ORACLE スレッドが最大数に達しました。

**原因:** Oracle8i データベース・インスタンスのスレッドの最大数に達しました。

**処置:** 接続がいくつか終了するのを待ってから、再度試してください。

**OSD-04213**

ORACLE スレッドは、DuplicateHandle() できません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04214**

ORACLE スレッドは、CreateEvent() できません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04215**

ssthreadop に与えられた機能コードが正しくありません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04216**

このスレッドのファイル・ハンドルが見つかりません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04217**

現ユーザーのシステム・ユーザー名を取り出せません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04218**

スレッドを処理できません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04219**

スレッド・リスト・セマフォが正しくありません。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04221**

ターゲット・スレッドは現在ビジーです。

**原因:** ターゲット・スレッドが `oradebug` コマンドを処理中です。

**処置:** 待機してからコマンドを再発行してください。

**OSD-04222**

スレッド・コンテキストを取得できません。

**原因:** OS エラー・コードを調べます。

**処置:** OS エラーを修正してください。

**OSD-04223**

スレッド・コンテキストを設定できません。

**原因:** OS エラー・コードを調べます。

**処置:** OS エラーを修正してください。

**OSD-04224**

ターゲット・スレッドを一時停止できません。

**原因:** OS エラー・コードを調べます。

**処置:** OS エラーを修正してください。

**OSD-04225**

ターゲット・スレッドを再開できません。

**原因:** OS エラー・コードを調べます。

**処置:** OS エラーを修正してください。

## ローダー・エラー : OSD-04300 ～ OSD-04399

**OSD-04300**

データ・ファイルからレコード全体を読み込めません。

**原因:** データ・ファイルが、レコードの途中で終わりました。このエラーは、固定レコード長でファイルをロードするときに発生します。

**処置:** データ・ファイルの長さが正しく、完全なレコードが含まれていることを確認してください。

#### OSD-04301

レコード・サイズが大きすぎます。

**原因:** 指定されたレコードが大きすぎてロードできません。

**処置:** レコード・サイズを減らしてからデータを再ロードしてください。

#### OSD-04302

レコード型またはロード・オプション（あるいはその両方）が正しくありません。

**原因:** 制御ファイルの Windows NT ファイル処理オプション文字列に、無効なオプションまたはキーワードが含まれています。

**処置:** Windows NT ファイル処理オプション文字列に有効な値を設定してください。

## セマフォ・エラー : OSD-04400 ～ OSD-04499

#### OSD-04400

プロセス用に内部セマフォを取得できません。

**原因:** Oracle8i データベースの最大接続数を超過しました。

**処置:** 使用されていない接続があれば削除し、再試行してください。

#### OSD-04401

WaitForSingleObject() エラー。セマフォを取得できません。

**原因:** Windows NT システム・サービス WaitForSingleObject() で予期せぬエラーがありました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラー・コードをチェックし、Windows NT のドキュメントを調べてください。

## その他のエラー : OSD-04500 ～ OSD-04599

#### OSD-04500

指定されたオプションが無効です。

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

#### OSD-04501

内部バッファ・オーバーフロー

**原因:** 通常は発生しない内部エラーです。

**処置:** 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。

**OSD-04502**

変換のネストが深すぎます。

**原因:** プログラムが構成変数を変換しようとして、変換途中の変換を多数検出しました。

**処置:** 変換途中の変換の数が少なくなるように、構成パラメータの値を簡素化してください。

**OSD-04503**

テキストに変換可能な要素はありません。

**原因:** プログラムでは認識できない変数が、変換対象のテキスト内にあります。

**処置:** チェックして、必要なら変換対象のテキストを訂正してください。

**OSD-04505**

stdin から応答がありません。

**原因:** 標準入力ストリームからの入力を受け取ることができません。

**処置:** プロセスが入力デバイスにアクセスできることを確認してください。

**OSD-04506**

system() でプロセスを起動できません。

**原因:** システムのメモリー不足か、実行可能ファイルが無効です。

**処置:** 不要なプロセスをシャットダウンするか、またはコンピュータにメモリーを追加インストールしてください。実行可能ファイルの名前を確認してください。

**OSD-04507**

「INTERNAL」用のパスワードが正しくありません。

**原因:** 「INTERNAL」として接続しようとしたますが、パスワードが無効です。

**処置:** パスワードが正しいことを確認し、再試行してください。

**OSD-04508**

パスワードが指定されていません。

**原因:** 「INTERNAL」として接続しようとしたますが、パスワードがありません。

**処置:** INTERNAL として接続するときは、有効なパスワードを入力してください。

**OSD-04509**

パスワードが見つかりません。

**原因:** 「INTERNAL」用のパスワードを検索して取り出すことができません。

**処置:** Oracle がインストールされていて正しく構成されていることを確認してください。

**OSD-04510**

オペレーティング・システム・ロールはサポートされていません。

**原因:** オペレーティング・システム・ロールを使用しようとしてしました。

**処置:** 「IDENTIFIED EXTERNALLY」ではなく、「IDENTIFIED BY PASSWORD」で作成されたロールのみを使用してください。

**OSD-04511**

オペレーティング・システムから日付および時間を取得できません。

**原因:** GetLocalTime() コールで予期せぬエラーがありました。

**処置:** コンピュータのシステム時間が正しいことを確認してください。

**OSD-04512**

サーバーの 'USERNAME'config.ora 変数を変換できません。

**原因:** ホストの「USERNAME」構成パラメータ変数が正しく設定されていません。

**処置:** 「USERNAME」変数が設定されていることを確認してください。

**OSD-04513**

'REMOTE\_OS\_AUTHENT'init.ora 変数が TRUE に設定されていません。

**原因:** リモート・オペレーティング・システムからファンクションにログオンする場合は、「REMOTE\_OS\_AUTHENT」パラメータを TRUE に設定する必要があります。

**処置:** インスタンスをシャットダウンし、初期化パラメータに「REMOTE\_OS\_AUTHENT=TRUE」と指定して、インスタンスを起動してください。

**OSD-04514**

Windows NT グループ名が内部バッファに対して長すぎます。

**原因:** Windows NT のグループ名の長さが長すぎます。

**処置:** Windows NT グループ名の長さを短くしてください。

# データベース接続の問題

Oracle8i データベースでよくある接続の問題とその答を次の表にリストします。

受け取ったエラー	確認事項
TNS-12203 TNS: 接続先に接続できません。	OracleServiceSID サービスと OracleHome_ NameTNSListener <sup>1</sup> サービスが起動されていること。 『Oracle8i Net8 管理者ガイド』を参照してくださ い。
ORA-12547 TNS: 接続を失いました。	OracleServiceSID サービスと OracleHome_ NameTNSListener <sup>1</sup> サービスが起動されていること。 SQL*Plus などの Oracle8i ユーティリティを使用し ようとしたときに、このエラーを受け取ります。詳 細は、7-2 ページの「 <a href="#">Oracle サービスの管理</a> 」を参 照してください。  <b>注意:</b> このエラーは、次の Oracle7 エラーと似てい ます。  ORA-09352: Windows 32 ビットの 2 タスク・ドラ イバは新規の ORACLE タスクを起動できません。
ORA-28575: 外部プロシージャ・エージェントへの RPC 接続を オープンできません。 ORA-06512 "APPLICATIONS.OSEXEC" 行 0 ORA-06512 "APPLICATIONS.TEST" 行 4 ORA-06512 行 2	TNSNAMES.ORA ファイルと LISTENER.ORA ファイルが <sup>1</sup> 、外部ルーチンを使用できるように正し く構成されていること。『Oracle8i Net8 管理者ガイ ド』の第 8 章を参照してください。

<sup>1</sup> ホーム名を持つ Oracle8i データベースを使用する場合は、OracleHOME\_NAMETNSListener が起動されていることを確認  
します。

---

# 用語集

## **CORBA (Common Object Request Broker Architecture)**

分散オブジェクトを互いに通信可能にするための標準。プログラミング言語、オペレーティング・システム、格納場所には依存しない。

## **Enterprise JavaBeans**

Java 用のサーバー側コンポーネント・モデル。

## **HOMEID**

製品をインストールする各 Oracle ホーム・ディレクトリの一意のレジストリ・サブキーを表す。あるコンピュータ上の異なる Oracle ホーム・ディレクトリに製品をインストールするたびに、新しい HOMEID が作成されて増加する。各 HOMEID には、インストールされた Oracle 製品独自の構成パラメータ設定が含まれる。

## **HOME\_NAME**

[ORACLE\\_HOME](#) の名前を表す。リリース 8.1.6 では、すべての Oracle ホームに一意な HOME\_NAME がある。

## **IIOIP (Internet Inter-ORB Protocol)**

TCP/IP を使用して、異なるベンダーの ORB (Object Request Brokers) が互いに通信できるようにするための標準。

## **LISTENER.ORA**

サーバー上の 1 つまたは複数の Transparent Network Substrate (TNS) リスナーを説明する構成ファイル。

## **Microsoft Transaction Server**

インターネットまたはネットワーク・サーバー上で動作する COM ベースのトランザクション処理システム。

## Microsoft 管理コンソール (Microsoft Management Console)

スナップインと呼ばれる管理ツールのホストとして機能するアプリケーション。Microsoft 管理コンソール自体は、機能を提供しない。

## Net8

ネットワークのワークステーションおよびサーバー上で動作する Oracle ツールが他のサーバー上のデータにアクセスして、変更、共有、格納できるようにする Oracle ネットワーク・インタフェース。

## NLS

詳細は、「[各国語サポート \(National Language Support: NLS\)](#)」を参照。

## NT グローバル・グループ (NT global groups)

現行ドメイン内、さらに信頼関係にある他のドメイン内でコンピュータおよびリソースにアクセスするユーザーを含む。グローバル・グループは、グローバル・ドメイン・ユーザー・アカウントのみをメンバーとして含む。

## Object Request Broker (ORB)

分散オブジェクト間のミドルウェアとして機能するソフトウェア・コンポーネント。分散オブジェクトは [CORBA \(Common Object Request Broker Architecture\)](#) 標準に準拠している必要がある。

## Optimal Flexible Architecture (OFA)

Oracle ソフトウェアおよびデータベースのファイルのネーミングおよび配置に関する一連の指針。

## Oracle8i Enterprise Edition および Oracle8i

このガイドの情報は、Oracle8i Enterprise Edition と Oracle8i の両方のデータベース・タイプに適用される。特に明記していない限り、このガイドで説明されている機能は、Oracle8i Enterprise Edition と Oracle8i の両方に共通である。

## ORACLE\_BASE

このドキュメントで ORACLE\_BASE と呼ばれる Oracle ベースは、Oracle ディレクトリ・ツリーのルート・ディレクトリである。

Oracle Universal Installer のデフォルト設定を使用して OFA 対応のデータベースをインストールする場合、ORACLE\_BASE は X:¥ORACLE になる。ただし、X は任意のハード・ドライブ (C:¥ORACLE など)。

## Oracle Call Interface (OCI)

Oracle データベースのデータおよびスキーマを操作できるようにする、アプリケーション・プログラミング・インタフェース。データベース以外のアプリケーションと同じ方法で、



Oracle Call Interface プログラムのコンパイルやリンクができる。前処理またはプリコンパイル・ステップをさらに実行する必要はない。

## **ORACLE\_HOME**

Oracle 製品が動作する環境に対応。この環境には、インストールされた製品ファイルの位置、製品のバイナリ・ファイルを指す *PATH* 変数、レジストリ・エントリ、ネット・サービス名およびプログラム・グループが含まれる。

Oracle Universal Installer のデフォルト設定を使用して OFA 対応のデータベースをインストールする場合、Oracle ホーム（このドキュメントでは *¥ORACLE\_HOME* と呼ばれる）は *X:¥ORACLE\_BASE* に配置される。Oracle ホームには、Oracle ソフトウェアの実行可能ファイルおよびネットワーク・ファイル用のサブディレクトリが格納される。

## **Oracle JServer または Oracle JServer Enterprise Edition**

Oracle8i には統合された Java 仮想マシンである Oracle JServer が含まれる。Oracle JServer は、Java2 サポート (JDK 1.2)、CORBA 2.0 Object Request Broker、組み込み JDBC ドライバ、SQLJ トランスレータおよび Enterprise JavaBeans トランザクション・サーバーを提供する。

## **Oracle サービス (Oracle service)**

Oracle コンポーネントと関連付けられる [サービス \(service\)](#)。

## **Oracle プロトコル・サポート (Oracle Protocol Support)**

特定のネットワーク・プロトコルの機能を Oracle Transparent Network Substrate (TNS) のアーキテクチャへマップする製品。このプロセスは、TNS ファンクション・コールを、基礎を形成するネットワーク・プロトコルへの要求に変換する。これにより、すべてのプロトコルで TNS がインタフェースとして動作するようになる。Net8 には Oracle Protocol Support が必要である。

## **PL/SQL**

SQL 言語を拡張した、オラクル社のプロシージャ型言語。

PL/SQL を使用すると、SQL 文をプロシージャ型構成体と組み合わせることができる。プロシージャ、ファンクション、パッケージなどの PL/SQL プログラム・ユニットを定義して、実行できる。

## **REDO ログ・バッファ (redo log buffer)**

データベースに対する変更の情報を格納する [システム・グローバル領域 \(System Global Area: SGA\)](#) 内の循環バッファ。

## **REDO ログ・ファイル (redo log file)**

データベース・バッファ・キャッシュ内のデータに対するすべての変更の記録が格納されるファイル。インスタンスに障害が生じた場合は、REDO ログ・ファイルを使用し、メモリーにある変更されたデータをリカバリする。

## SID

詳細は、「[システム識別子 \(system identifier: SID\)](#)」を参照してください。

## SYSDBA

ADMIN OPTION および SYSOPER システム権限のすべてのシステム権限をもつ特別なデータベース管理ロール。SYSDBA では、CREATE DATABASE アクションおよび時間ベースのリカバリも許可されている。

## SYSOPER

データベース管理者が、STARTUP、SHUTDOWN、ALTER DATABASE OPEN/MOUNT、ALTER DATABASE BACKUP、ARCHIVE LOG および RECOVER を実行することを許可する、特別なデータベース管理ロール。RESTRICTED SESSION 権限もある。

## SYSTEM ユーザー名 (SYSTEM user name)

各データベースに自動的に作成される 2 つの標準 DBA ユーザー名の 1 つ (もう 1 つのユーザー名は SYS)。SYSTEM は初期パスワード MANAGER によって作成される。DBA によってデータベースがメンテナンスされる場合は、SYSTEM ユーザー名が優先される。

## TNSNAMES.ORA

ネット・サービス名にマップされる接続記述子を含むファイル。すべてのクライアントまたは各クライアントで使用するために、TNSNAMES.ORA ファイルを集中してメンテナンスすることも、ローカルでメンテナンスすることもできる。

## アップグレード (upgrade)

インストールされた Oracle データベースのリリースを、同じバージョンの他のリリースに移行すること。「[移行 \(migrate\)](#)」と比較。

## アラート・ファイル (alert file)

データベース操作中に発生するエラー・メッセージについての重要な情報が納められたファイル。

## 移行 (migrate)

インストールされている Oracle データベースのバージョンを、メジャー・リリースから別のメジャー・リリースに変えること。たとえば、Oracle8 から Oracle8i。

## インスタンス (instance)

実行中の Oracle データベースは Oracle インスタンスと対応付けられる。データベースをデータベース・サーバー上で起動すると (コンピュータの種類に関わらず)、Oracle は [システム・グローバル領域 \(System Global Area: SGA\)](#) と呼ばれるメモリー領域をアロケートして、1 つ以上の Oracle プロセスを起動する。この SGA と Oracle プロセスの組合せをインスタンスという。インスタンスのメモリーおよびプロセスは、対応するデータベースのデータを効率的に管理し、1 名以上のユーザーがデータベースを使用する機能を提供する。

### **インスタンス化 (instantiate, instantiation)**

変数を値（または他の変数）で置き換えて、より詳細に定義されたオブジェクトのバージョンを作成する。

オブジェクト指向プログラミングでは、インスタンス化機能によってクラスのテンプレートから特定のオブジェクトが作成される。その際に、テンプレートで指定された型の構造が割り当てられて、デフォルト値またはクラスのコンストラクタ機能によって提供される値のいずれかで、インスタンス変数は初期化される。

### **外部ユーザー (external user)**

Windows NT オペレーティング・システムにより認証されたユーザーで、パスワードの入力を求められることなく Oracle データベースにアクセスできる。外部ユーザーは、通常のデータベース・ユーザー（データベース管理者以外）で、このユーザーに対しては標準のデータベース・ロール（CONNECT や RESOURCE など）を割り当て、SYSDBA（データベース管理者）権限や SYSOPER（データベース・オペレータ）権限は割り当てない。

### **外部ルーチン (external routine)**

C などの第三世代言語（3GL）で書かれたファンクション。PL/SQL ファンクションまたはプロシージャと同様に、PL/SQL や SQL 内でコールできる。

### **外部ロール (external role)**

Windows NT オペレーティング・システムによって作成および管理されるロール。外部ロールが作成されたら、そのロールをデータベース・ユーザーに対して付与するか取り消すことができる。外部ロールを作成するには、その前に INIT.ORA パラメータ OS\_ROLES を TRUE に設定し、Oracle データベースを再起動する必要がある。Windows NT と Oracle データベースの両方を使用して同時にロールに権限を付与することはできない。

### **各国語サポート (National Language Support: NLS)**

データベース・ユーティリティ、エラー・メッセージ、ソートの順番、日付、時間、通貨、数字、暦の規則を、各国の言語および環境に自動的に合わせる Oracle のアーキテクチャ。

### **権限 (privilege)**

特定の種類の SQL 文を実行したり、別のユーザーのオブジェクトにアクセスするための権限。

### **サービス (service)**

Windows NT レジストリにインストールされて、Windows NT で管理される実行可能なプロセス。一度サービスを作成して起動すると、コンピュータにログオンしているユーザーがいない場合にも、サービスを実行できる。

### **サービス名 (service name)**

詳細は、「[ネット・サービス名 \(net service name\)](#)」を参照。

## システム・グローバル領域 (System Global Area: SGA)

Oracle **インスタンス (instance)** のデータおよび制御情報が格納される共有メモリー構造のグループ。

## システム識別子 (system identifier: SID)

Oracle **インスタンス (instance)** 固有の名前。Oracle データベースを切り替えるには、ユーザーは任意の SID を指定する必要がある。SID は、TNSNAMES.ORA ファイル内の接続記述子の CONNECT DATA 部分あるいは LISTENER.ORA ファイル内のネットワーク・リスナーの定義に含まれている。

## シノニム (synonym)

表、ビュー、順序またはプログラム・ユニットの別名。シノニムは実際はオブジェクト自体ではなく、ベース・オブジェクトへの直接参照である。

## 初期化パラメータ・ファイル (initialization parameter file)

データベースおよびインスタンスの初期化に必要な情報を含むテキスト・ファイル。

## 初期データベース (starter database)

事前に構成される、すぐに使用可能なデータベース。最低限の情報を入力するだけで作成できる。

## スキーマ (schema)

オブジェクトの名前付きコレクション。表、ビュー、クラスタ、プロシージャおよびパッケージなど、特定のユーザーと関連付けられるもの。

## スナップイン (snap-in)

**Microsoft 管理コンソール (Microsoft Management Console)** 内で動作する管理ツール。

## スナップショット (snapshot)

(1) トランザクションをリカバリしたり、読み込みの一貫性を確保するために、ロールバック・セグメントに格納される情報。ロールバック・セグメント情報を使用して、更新前の行のスナップショットを再作成できる。

(2) リモート・ノードに配置されているマスター表の読み込み専用コピー。スナップショットは問合せ可能であるが、更新はされない。マスター表だけが更新可能である。スナップショットは定期的によりフレッシュされて、マスター表に対する変更を反映する。

## スレッド (thread)

**プロセス (process)** 内の各実行パス。スレッドは、プロセス内のオブジェクトであり、プログラム命令を実行する。スレッドはプロセス内における同時実行を許す。このため、プロセスはプログラムの別の部分を異なるプロセッサ上で同時に実行できる。スレッドは、Windows NT 上でスケジュールできる最も基本的なコンポーネント。

### 制御ファイル (control file)

データベースの物理構造を記録するファイル。データベース名、関連データベースおよびオンライン REDO ログ・ファイルの名前と位置、データベース作成のタイムスタンプ、現在のログ順序番号およびチェックポイント情報が含まれる。

### 接続文字列 (connect string)

詳細は、「[ネット・サービス名 \(net service name\)](#)」を参照。

### ダウングレード (downgrade)

インストールされている Oracle データベースのバージョンを、新しいリリースから古いリリースに戻すこと。

### データ・ディクショナリ (data dictionary)

データベースの情報を提供する読み込み専用の 1 組の表。

### データベース別名 (database alias)

詳細は、「[ネット・サービス名 \(net service name\)](#)」を参照。

### 動的リンク・ライブラリ (Dynamic Link Library: DLL)

必要に応じて Windows アプリケーションがロードできる実行可能ファイル。

### トレース・ファイル (trace file)

各サーバーおよびバックグラウンド・[プロセス \(process\)](#) は、関連付けられたトレース・ファイルに書き込まれる。プロセスが内部エラーを検出すると、プロセスはエラーに関する情報をダンプして、トレース・ファイルに書き込む。トレース・ファイルに書き込まれた情報の中には、データベース管理者向けのものがある。また、オラクル社カスタマ・サポート・センター向けの情報もある。トレース・ファイル情報を使用して、アプリケーションおよびインスタンスも調整できる。

### 認可 (authorization)

ユーザー、プログラムまたはプロセスが Oracle データベースまたはオペレーティング・システムにアクセスするための許可。

### 認証 (authenticate)

コンピュータ・システム内でユーザーまたはデバイス、その他のエンティティを検証するための処理。多くの場合、システム内のリソースへのアクセスを許可するために行われる。

### ネット・サービス名 (net service name)

Net8 Server を識別するためにクライアントが使用する名前。ネット・サービス名は、ポート番号とプロトコルにマップされる。接続文字列、データベース別名またはサービス名ともいう。

## ネットワーク・サービス (network service)

Oracle アプリケーション・ネットワークでは、サービスはサービス消費者用の作業を実行する。たとえば、ネーム・サーバーはクライアント用のネーム変換サービスを提供する。

## ネットワーク・リスナー (network listener)

プロトコル（複数も可）からデータベース（複数も可）への接続要求をリスニングする、サーバー上のリスナー。詳細は、「[リスナー \(listener\)](#)」を参照。

## バックアップ

データの代理オブジェクトのコピー。このコピーには、制御ファイル、REDO ログ・ファイルおよびデータ・ファイルなど、データベースの重要なファイルが含まれる。

バックアップによって、予期せぬデータの消失から保護される。元データが失われた場合は、バックアップを使用してデータを再び使用可能な状態に戻すことができる。バックアップによってアプリケーション・エラーからも保護される。アプリケーションにより不正な変更が行われた場合に、バックアップから復元できる。

## ビュー (view)

1 つ以上の表（または他のビュー）の構造およびデータの、選択された表示。

## 表領域 (tablespace)

データベースは、表領域という 1 つ以上の論理記憶領域単位で構成される。表領域はセグメントという記憶領域の論理単位で構成される。セグメントはさらにエクステンツで構成される。

## 複数の Oracle ホーム

1 台のコンピュータに複数の [ORACLE\\_HOME](#) を配置する機能。

## プリコンパイラ (precompiler)

高水準ソース・プログラム内への SQL 文の埋込みを可能にするプログラミング・ツール。

## プロセス (process)

オペレーティング・システム内の実行可能ファイルを実行できる機構。（オペレーティング・システムによっては、ジョブまたはタスクという用語を使用する）。通常、プロセスには実行用のプライベート・メモリー領域がある。Windows NT では、プログラム（Oracle または Microsoft Word など）が実行されるときにプロセスが作成される。実行可能プログラムに加え、すべてのプロセスは少なくとも 1 つの[スレッド \(thread\)](#) を含む。ORACLE マスター・プロセスは数百のスレッドを含んでいる。

## マウント (mount)

起動された[インスタンス \(instance\)](#) とデータベースを関連付けること。

### **ユーザー名 (user name)**

データベースのオブジェクトに接続してアクセスできる名前。

### **リカバリ (recovery)**

物理的なバックアップのリストアとは、バックアップを再構築して、Oracle Server で使用可能な状態にすることである。リストアされたバックアップのリカバリとは、REDO レコード（つまり、バックアップ後にデータベースに行われた変更の記録）を使用してバックアップを更新することである。バックアップのリカバリには2つの異なる方法がある。REDO データを適用してより最近のバックアップにロールフォワードする方法と、コミットされていないトランザクションに対する変更をすべてロールバックして元の状態に戻す方法である。

### **リスナー (listener)**

クライアント・アプリケーションから送られてくる接続要求をリスニングして受信するサーバー・プロセス。Oracle リスナー・プロセスにより、クライアントとの後続の通信を処理する Oracle データベース・プロセスが起動する。

### **リモート・コンピュータ (remote computer)**

ネットワーク上に存在する、ローカル・コンピュータ以外のコンピュータ。

### **リモート・データベース (remote database)**

コンピュータ上に存在する、ローカル・データベース以外のデータベース。

### **レジストリ (registry)**

コンピュータの構成情報を格納する Windows のリポジトリ。

### **レプリケーション (replication)**

分散データベース・システムを構成する複数のデータベースのデータベース・オブジェクトをコピーして保守するプロセス。

### **ロー・パーティション (raw partition)**

可能な限り低レベルでブロック・アクセスされる物理ディスクの領域。

### **ロール (role)**

関連する権限の名前付きグループ。ユーザーまたは他のロールにロールを付与できる。

### **ローカル・ロール (local role)**

データベースにより作成および管理されるロール。ローカル・ロールが作成されたら、そのロールをデータベース・ユーザーに対して付与するか取り消すことができる。Windows NT（外部ロール用）と Oracle データベース（ローカル・ロール用）の両方を使用して同時にロールに権限を付与することはできない。

### **割当て制限 (QUOTA)**

リソースの制限。データベース・ユーザーが使用するデータベース記憶領域のサイズの制限など。データベース管理者は各 Oracle ユーザー名に対して、表領域の割当て制限を設定できる。



# 索引

## 記号

""、SQL\*Loader パラメータ, 2-18  
"FIX n"、SQL\*Loader パラメータ, 2-18  
"RECSIZE"、SQL\*Loader パラメータ, 2-18  
"VAR xxxx"、SQL\*Loader パラメータ, 2-19  
¥¥.¥PhysicalDrivex, D-4

## 数字

1521 ポート, E-9  
1526 ポート, E-9  
1575 ポート, E-10  
1630 ポート, E-10  
1830 ポート, E-10  
1 つの Oracle ホーム製品, 3-7  
4GB RAM Tuning, 10-2

## A

### Active Directory

Microsoft ツールとの統合, 4-6  
Microsoft ツールを使用した接続のテスト, 4-15  
Net8 ディレクトリ・ネーミング機能の作成要件,  
4-11  
Oracle Context の作成要件, 4-10  
Oracle スキーマの作成要件, 4-10  
Oracle ディレクトリ・オブジェクトの表示形式,  
4-8  
Oracle のインストール手順, 4-12  
Oracle を使用するための要件, 4-9  
SQL\*Plus との接続のテスト, 4-6, 4-18  
Windows のログイン資格証明との統合, 4-7  
アクセス制御リストの管理, 4-18  
インストール要件, 8-10

エンタープライズ・ユーザー・セキュリティの作成  
要件, 4-11

クライアント・コンピュータからの接続のテスト,  
4-15

セキュリティ・グループ・ディレクトリ・サーバー  
の管理

アクセス制御リストの管理, 4-18

セキュリティ・グループのアクセス, 4-19

セキュリティ・グループの権限の変更, 4-22

セキュリティ・グループへのユーザーの追加または  
削除, 4-21

セキュリティ・ドメインの作成, 4-23

定義, 4-2

ディレクトリ・オブジェクト型の説明に対する拡  
張, 4-7

ディレクトリ・サーバーとの統合, 4-5

ディレクトリ・サーバーの自動検出, 4-5

データベース接続のテスト, 4-6, 4-17

データベースへの接続, 4-15

必要な Oracle 構成ツール, 4-12

ユーザー・インタフェースの拡張, 4-6

### Active Directory ユーザーとコンピュータ

Active Directory の Oracle オブジェクトとの統合,  
4-6

ディレクトリ・サーバー・オブジェクトのアクセ  
ス, 4-16

### Active Directory ユーザーとコンピュータ☆

データベース接続のテスト, 4-17

### ADMIN ディレクトリの説明, 3-19

### Advanced Replication サポート

SPOOL ファイルの作成, 5-21, 5-22

構成作業, 5-21

初期化パラメータの要件, 5-20

その他のドキュメント, 5-22

データ・ディクショナリ

- 表, 5-23
- 表領域の要件, 5-20, 5-23
- ALL\_HOMES、複数の Oracle ホームのレジストリ・サブキー, C-8
- ALTER DATABASE ARCHIVELOG コマンド, 7-22
- ALTER PACKAGE コマンド, 5-22
- ARCHIVE LOG LIST コマンド, 7-22
- ARCHIVELOG モード, 7-22
- AUDIT\_FILE\_DEST パラメータ, 9-12, B-4
- AUDIT\_TRAIL パラメータ, 9-11

## B

---

- BACKGROUND\_DUMP\_DEST パラメータ, 6-14
  - トレース・ファイルとの使用, 9-12
- BUILD\_DB.SQL スクリプト, 6-9, 6-15
  - 位置, 6-3
- BUILDALL.SQL スクリプト, 6-16

## C

---

- C:> の定義, xxi
- C:\ORACLE の定義, 3-14
- C:\ORANT の定義, 3-14
- CATALOG.SQL スクリプト, 6-19
  - 位置, A-6
- CATEXP.SQL スクリプト
  - 位置, A-6
- CATPROC.SQL スクリプト, 6-20
  - 位置, A-6
- CATREP.SQL, 5-22, 6-20
- CM
  - CmDiskFile レジストリ値, C-13
  - CmHostName レジストリ値, C-13
  - CmSrvrPath レジストリ値, C-12
  - DefinedNodes レジストリ値, C-13
  - ErrorLog レジストリ値, C-12
  - MissCount レジストリ値, C-13
  - PollInterval レジストリ値, C-13
- CMDLL レジストリ値, C-12
- CmHostName レジストリ値, C-13
- CmSrvrPath レジストリ値, C-12
- COMPATIBLE\_NO\_RECOVERY パラメータ, B-4
- CONNECT INTERNAL, 7-18
  - INTERNAL パスワードの変更, 7-19
  - 使用, 7-9, 7-18, 7-22
  - パスワード, 7-18

- パスワードを使用しない接続, 8-12, 8-47
- リモート・マシンから, 7-19
- CONTROL\_FILES パラメータ, 6-14
- CORE\_DUMP\_DEST パラメータ, B-4
- CPU\_COUNT パラメータ, B-4
- CREATE DATABASE コマンド, 6-15
- CREATE LIBRARY コマンド, 12-7
- CREATE USER コマンド, 8-40
- CRLOGDR
  - ディスク・レイアウトの確認, D-12
  - 論理ドライブの管理, D-12

## D

---

- DB\_FILES パラメータ, 6-14
- DB\_NAME ディレクトリの説明, 3-20
- DB\_NAME パラメータ, 6-14
- DB\_WRITER\_PROCESSES パラメータ, B-4
- DBLINK\_ENCRYPT\_LOGIN パラメータ, 7-20
- DBVERIFY
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-4
  - 起動, 2-11
- Decision Support System, 「DSS」を参照。
- DEFAULT\_HOME パラメータ, C-8
- DefinedNodes レジストリ値, C-13
- DFS, 「分散ファイル・システム」を参照。
- DisplayName パラメータ, C-11, E-3
- DLL
  - Windows NT と UNIX での違い, 1-5
  - 外部ルーチン, 12-6
- DNS スタイルの命名規則, 4-15

## E

---

- ENCAPS.CFG ファイル, F-8
- ErrorLog レジストリ値, C-12
- EXECUTE 権限、PL/SQL ライブラリに対する, 12-7
- Export Utility
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-4
  - 起動, 2-11
  - 出力のリダイレクト, G-2
  - 対話形式モード, 6-11
  - データベース, 6-11
  - パラメータ・モード, 6-11
- EXTERNAL 句, 12-7
- EXTPROC
  - 役割, 12-5

## G

---

GRANT EXECUTE ON コマンド, 5-23

## H

---

HI\_SHARED\_MEMORY\_ADDRESS パラメータ, B-4

HOME\_COUNTER パラメータ, C-8

HOMEID の定義, xxiii

Hostname 値, 9-3

Hostname パラメータ, 9-3, C-10

## I

---

ICX, 「Intercartridge Exchange」を参照。

ImagePath パラメータ, C-11, E-3

Import Utility

オペレーティング・システムとの互換性, 2-4

起動, 2-11

対話形式モード, 6-21

データベース, 6-21

パラメータ・モード, 6-21

INST\_LOC パラメータ, C-8

INSTANCE\_NAME パラメータ, 6-14

Intercartridge Exchange

Web データへのアクセス, 12-9

エラー・メッセージ, 12-13

構成, 12-9

使用, 12-10

ストアド・パッケージ, 12-10

トラブルシューティング, 12-14

パッケージ・ファンクション, 12-10

例外条件, 12-12

INTERNAL

INTERNAL パスワードの変更, 7-19

接続, 7-18

パスワード, 7-18

パスワードを使用しない接続, 8-12, 8-47

IODLL レジストリ値, C-12

IPCDLL レジストリ値, C-12

## K

---

Kerberos, 8-8

機能, 8-2

デフォルト使用, 8-3

## L

---

LARGE\_POOL\_SIZE パラメータ, B-4

LAST\_HOME パラメータ, C-9

LDAP

概要, 4-2

Legato Storage Manager

BIN ディレクトリの PATH への追加, 11-7

日本語版, 11-7

複数テーブ・デバイスのための設定, 11-7

Lightweight Directory Access Protocol, 「LDAP」を参照。

LOCAL パラメータ, E-4

LOG\_ARCHIVE\_DEST\_n パラメータ, 6-3, 7-21, 7-23

LOG\_ARCHIVE\_FORMAT パラメータ, 7-23

LOG\_ARCHIVE\_START パラメータ, 7-23

LOG\_BUFFER パラメータ, B-4

LOGFILE パラメータ, C-11

LOG パラメータ

使用, G-2

LSNRCTL ユーティリティ

「コントロール パネル」から起動, F-5, F-7

## M

---

Microsoft SNMP, F-3

Microsoft 管理コンソール

Oracle Administration Assistant for Windows NT

の実行, 8-14

要件, 8-14

Microsoft 管理コンソール (Microsoft Management Console)

Oracle8i データベースとの統合, 2-25

定義, 2-25

Migration Utility

オペレーティング・システムとの互換性, 2-4

起動, 2-12

MissCount レジストリ値, C-13

MSHELP\_TOOLS パラメータ, C-4

## N

---

Named Pipes Protocol Adapter

Oracle Names Server, E-8

NAMES.DIRECTORY\_PATH パラメータ, E-7

NAME パラメータ, C-8

NDS Authentication Adapter

- NetWare サーバーの構成, E-6
  - クライアント構成, E-6
  - 使用, E-6
- NDS Naming Integration
  - 使用, E-7
  - 接続の確立, E-7
- Net8 Configuration Assistant
  - ディレクトリ・サーバー情報の自動検出, 4-8
- NET START コマンド, 6-18
- Net8
  - 外部ルーチンの構成, 12-5
  - サポートされていない機能, E-2
- Net8 Assistant
  - Oracle8i Client に同梱, 4-11, 4-12
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
  - 起動, 2-10
  - ディレクトリ・サーバーでのネット・サービス名オブジェクトの作成と変更, 4-14
- Net8 Configuration Assistant
  - Oracle Context の作成, 4-10, 4-13
  - Oracle8i Client に同梱, 4-11, 4-12
  - Oracle スキーマの作成, 4-9, 4-13
  - アクセス制御リスト・セキュリティの設定, 4-13
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
  - 起動, 2-10
  - 実行, 4-14
  - ディレクトリ・サーバーへのクライアント・アクセスの構成, 4-14
  - ディレクトリ・サーバーとの Oracle ソフトウェアの構成, 4-5, 4-8
- Net8 ディレクトリ・ネーミング機能
  - Microsoft ツールを使用した接続のテスト, 4-15
  - クライアント・コンピュータからの接続のテスト, 4-15
  - 作成要件, 4-11
  - 定義, 4-2
  - ディレクトリ・サーバーを介したデータベースへの接続, 4-15
- NET8 パラメータ, E-2
- NLS\_LANG パラメータ, C-5
- NOARCHIVELOG モード, 7-22
- NTLM, 8-8
  - 機能, 8-2
  - デフォルト使用, 8-3

## O

- ObjectName パラメータ, C-11, E-3
- OCOPY
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-4
  - 起動, 2-12
  - 機能, 11-3
  - コピー・モード, 11-4
  - バックアップ・ファイルの種類, 11-3
  - ファイルのバックアップ用の構文, 11-4
  - ファイルのリカバリ用の構文, 11-6
  - リカバリ・ファイルの種類, 11-6
- OFA, 「Optimal Flexible Architecture」を参照。
- OLTP
  - サンプル・スキーマのインポート, 6-7
  - データベース環境, 6-6
- OO4O パラメータ, C-8
- OPERFCFG
  - 起動, 2-12
  - 構文例, C-19
- OPERF.LOG ファイル, 9-9
  - Performance Monitor の状態の表示, 9-9
- OPSS\$, 8-38
- OPSM
  - レジストリ・エントリ, C-13
- Optimal Flexible Architecture
  - NT と UNIX の違い, 3-27
  - OFA 対応ディレクトリ・ツリー, 3-16
  - Oracle Parallel Server, 3-18
  - 概要, 3-2, 3-12
  - データベースの特徴, 3-13
  - デフォルトの OFA データベース, 3-21
  - 非デフォルトの OFA データベース 1, 3-23
  - 非デフォルトの OFA データベース 2, 3-24
  - 前のリリースからの違い, 3-14
  - 利点, 3-13
- ORA\_SID\_OPER ローカル・グループ
  - ユーザーの追加, 8-43
- ORA\_AFFINITY パラメータ, C-6
- ORA\_CWD パラメータ, C-5
- ORA\_DBA ローカル・グループ
  - ユーザーの追加, 8-12, 8-43
- ORA\_ENCRYPT\_LOGIN パラメータ, 7-20
- ORA\_OPER ローカル・グループ
  - ユーザーの追加, 8-43
- ORA\_SHUTDOWN パラメータ, 7-12
- ORA\_SID\_AUTOSTART パラメータ, 7-11, C-5

- ORA\_SID\_DBA ローカル・グループ
  - ユーザーの追加, 8-43
- ORA\_SID\_PFILE パラメータ, 7-11, C-5
- ORA\_SID\_SHUTDOWN\_TIMEOUT パラメータ, 7-12, C-5
- ORA\_SID\_SHUTDOWN\_TYPE パラメータ, 7-12, C-5
- ORA\_SID\_SHUTDOWN パラメータ, 7-12, C-5
- ORA-00256 エラー, 6-3, 7-21
- ORA-12547 エラー, G-18
- Oracle Administration Assistant for Windows NT
  - Oracle 7.x および Oracle 8.0.x コンピュータの管理, 8-14
  - Oracle ホーム構成スナップインの使用, C-17
  - OS\_AUTHENT\_PREFIX パラメータの設定, 8-22
  - OS\_ROLES パラメータの設定, 8-23
  - Performance Monitoring スナップインの使用, C-20
  - 外部ロールの作成, 8-30
  - 起動, 2-10
  - コンピュータ上の全データベースに関するオペレータ権限の付与, 8-17
  - コンピュータ上の全データベースに関する管理者権限の付与, 8-16
  - コンピュータ上の単一データベースに関するオペレータ権限の付与, 8-35
  - コンピュータ上の単一データベースに関する管理者権限の付与, 8-35
  - 使用, 8-13, C-17, C-20
  - データベース接続に関する問題のトラブルシューティング, 8-20
  - データベース認証用パラメータ設定の表示, 8-22
  - データベースへの接続, 8-18
  - ナビゲーション・ツリー構成の保存, 8-14
  - ナビゲーション・ツリーへのコンピュータの追加, 8-14
  - 無権限データベース・ユーザーの作成, 8-24
  - リモート・コンピュータの管理, 8-14
  - ローカル・データベース・ロールの作成, 8-27
- Oracle Advanced Security
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
- Oracle Audio Data
  - 構成作業, 5-3
- Oracle Connection Manager
  - 1630 ポート, E-10
  - 1830 ポート, E-10
  - OracleHOME\_NAMECManService サービス, 7-5
- Oracle Context
  - Net8 Configuration Assistant での作成, 4-10
  - 作成要件, 4-10
  - 定義, 4-8
- Oracle Data Migration Assistant
  - 起動, 2-9
- Oracle Database Configuration Assistant
  - OLTP サンプル・スキーマのインポート, 6-7
  - OLTP データベース環境の作成, 6-6
  - カートリッジの構成, 6-8
  - 起動, 2-10
  - 実行, 4-13
  - 多目的データベース環境の作成, 6-7
  - ディレクトリ・サーバーへのデータベース・オブジェクトの登録, 4-8, 4-13
  - データ・ウェアハウス・サンプル・スキーマのインポート, 6-7
  - データ・ウェアハウス・データベース環境の作成, 6-6
  - データベースの削除, 6-9
  - マルチスレッド・サポート, 6-9
- Oracle Enterprise Login Assistant
  - 起動, 2-10
- Oracle Enterprise Manager
  - 1 つの Oracle ホーム製品, 3-7
  - Management Pack, 9-2
  - Web ブラウザでの実行, 2-15
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-4
  - 起動, 2-13
  - バックアップ・ウィザード, 11-2
- Oracle Enterprise Security Manager
  - Windows 固有の認証との使用, 8-12
  - エンタープライズ・ユーザー、ロール、ドメインの作成, 4-14, 8-8
  - 使用, 8-11
  - セキュリティ・ドメインの作成, 4-23
  - 単純認証の使用, 8-12
- Oracle Home Selector
  - PATH の値の変更, 3-8
- Oracle *interMedia* Text
  - 構成作業, 5-5
- Oracle Migration Workbench
  - 起動, 2-9
- Oracle Names
  - 1575 ポート, E-10
  - Named Pipes Protocol Adapter, E-8
  - OracleHOME\_NAMEClientCache, 7-5
  - OracleHOME\_NAMEClientCache サービス, 7-5
- Oracle Objects for OLE

- 1 つの Oracle ホーム製品, 3-7
- Oracle Open Database Connectivity Driver
  - 1 つの Oracle ホーム製品, 3-7
- Oracle Parallel Server
  - Optimal Flexible Architecture, 3-18
- Oracle Parallel Server オプション
  - 1 つの Oracle ホーム製品, 3-7
- Oracle Performance Monitor
  - 1 つの Oracle ホーム製品, 3-7
  - Hostname パラメータ, 9-3
  - OPERF.LOG, 9-9
  - Oracle8 Buffer Cache, 9-7
  - Oracle8 Data Dictionary Cacher, 9-7
  - Oracle8 Data Files, 9-7
  - Oracle8 Free List, 9-8
  - Oracle8 Library Cache, 9-7
  - Oracle8 Redo Log Buffer, 9-7
  - Oracle8i オブジェクトの監視, 9-5
  - Username パラメータ, 9-3
  - アクセス, 9-3
  - グラフ・ビュー, 9-4
  - 警告ビュー, 9-4
  - 使用, C-20, 9-2
  - データベース監視用, 9-2
  - トラブルシューティング情報, 9-8
  - パスワード, 9-3
  - パラメータ, C-9, C-18
  - レジストリ情報, 9-3
  - レポート・ビュー, 9-4
  - ログ・ビュー, 9-4
- Oracle SNMP Agent
  - 構成, F-3
- Oracle SNMP Encapsulator
  - 起動, F-6
- Oracle SNMP マスター・エージェント
  - 起動, F-5
- Oracle SNMP マスター・エージェントおよび Encapsulator
  - 制御, F-5
- Oracle Spatial
  - 構成作業, 5-8
- Oracle SQLJ Translator
  - ディレクトリ構造, A-6
- Oracle Time Series
  - 構成作業, 5-9
- Oracle Visual Information Retrieval
  - 構成作業, 5-12

- Oracle Wallet Manager
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
  - 起動, 2-10
- Oracle Web Publishing Assistant
  - 起動, 2-10
- Oracle WebDB
  - 起動, 2-10
- ORACLE\_BASE
  - 値の変更, 3-18
  - 説明, xxii, 3-14, 3-18
- ORACLE\_BASE パラメータ, C-6
- ORACLE\_GROUP\_NAME パラメータ, C-6
- ORACLE\_HOME
  - 説明, xxii
  - ディレクトリ構造, A-2
- ORACLE\_HOME\_KEY パラメータ, C-6
- ORACLE\_HOME\_NAME パラメータ, C-6
- ORACLE\_HOME 環境変数
  - 設定の影響, 3-11
  - 設定方法, 3-10
- ORACLE\_HOME ディレクトリ
  - 指定, 3-21
  - 説明, 3-19
- ORACLE\_HOME パラメータ, C-6
- ORACLE\_PRIORITY パラメータ, C-7
- ORACLE\_SID パラメータ, 6-22, 7-4, 7-14, C-7
- ORACLE\_TRACE\_COLLECTION\_PATH パラメータ, B-4
- ORACLE\_TRACE\_FACILITY\_NAME パラメータ, B-4
- ORACLE\_TRACE\_FACILITY\_PATH パラメータ, B-4
- Oracle8 Buffer Cache, 9-7
- Oracle8 Data Dictionary Cache, 9-7
- Oracle8 Data Files, 9-7
- Oracle8 Free List, 9-8
- Oracle8 Library Cache, 9-7
- Oracle8 Redo Log Buffer, 9-7
- Oracle8 Sorts, 9-8
- Oracle8i Client
  - ディレクトリ構造, A-7
- Oracle8i Enterprise Edition
  - ディレクトリ構造, A-2
- Oracle8i オブジェクト、監視, 9-5
- Oracle8i データベース
  - Microsoft 管理コンソールの使用, 2-25
  - Performance Monitor の使用, 2-22
  - イベント ビューアの使用, 2-21
  - 起動, 7-9

- コントロール パネルの使用, 2-20
- サービスを使用したデータベースの停止, 7-12
- 仕様, B-5
- 使用可能な Oracle サービス, 2-20
- 接続, 7-9, 7-22
- 停止, 7-9, 7-10
- パスワードの暗号化, 7-20
- バックアップ・ツールおよびリカバリ・ツールの選択, 11-2
- ユーザー マネージャの使用, 2-24
- Oracle8i データベースのバックアップおよびリカバリ・ツール
  - OCOPY, 11-3
  - Recovery Manager (RMAN.EXE), 11-2
  - サードパーティ・ベンダー, 11-3
- OracleAgent の定義, 7-4
- OracleDBCreator セキュリティ・グループ
  - 定義, 4-18
- OracleDBSecurityAdmin セキュリティ・グループ
  - 定義, 4-18
- OracleDefaultDomain
  - ディレクトリ・サーバーのセキュリティ・ドメイン, 4-23
- OracleHOME\_NAMEClientCache キー, E-2
- OracleHOME\_NAMEClientCache サービス, 7-5
- OracleHOME\_NAMEECMAdminService キー, E-2
- OracleHOME\_NAMEECManService キー, E-2
- OracleHOME\_NAMEECManService サービス, 7-5
- OracleHOME\_NAMEListenerLSNR サービス, 7-5
- OracleHOME\_NAMEListener キー, E-2
- OracleHOME\_NAMEListener サービス, 7-5, E-8
- ORACLE.KEY ファイル, 3-10, 3-11
- OracleNetAdmins セキュリティ・グループ
  - 定義, 4-18
- OracleServiceSID, 7-4
  - データベースの停止, 7-11
  - データベースの起動, 7-11
- OracleSNMPPeerMasterAgent
  - MASTER.CFG ファイル, F-7
- OracleTNSListener
  - 定義, 7-4
- OracleWebAssistant サービスの定義, 7-4
- Oracle サービス
  - Oracle8i データベース, 2-20
  - OracleAgent, 7-4
  - OracleServiceSID, 7-4
  - OracleTNSListener, 7-4
  - OracleWebAssistant, 7-4
    - 起動, 7-5
    - コントロール パネルへの表示, 2-20
    - サービスの停止によるデータベースの停止, 7-10
    - 自動開始, 7-8
    - 停止, 7-6
    - 複数の Oracle ホームの命名規則, 7-2
- Oracle スキーマ
  - Net8 Configuration Assistant での作成, 4-9
  - 作成要件, 4-10
- Oracle データベース
  - OLTP 環境の作成, 6-6
  - サンプル OLTP スキーマ, 6-7
  - サンプル・データ・ウェアハウス・スキーマ, 6-7
  - 多目的環境の作成, 6-7
  - データ・ウェアハウス環境の作成, 6-6
- Oracle ホーム
  - 旧スタイルの定義, 3-7
  - 新スタイルの定義, 3-12
- Oracle ホーム構成スナップイン
  - 使用, C-17
- Oracle ホームをサポートしない製品, 3-7
- ORADATA ディレクトリの説明, 3-20
- ORADEBUG
  - 起動, 7-24
  - デバッグ・ユーティリティ, 7-24
- ORADIM
  - INTERNAL パスワードの変更, 7-19
  - インスタンスの起動, 6-26
  - インスタンスの作成, 6-25
  - インスタンスの停止, 6-26
  - インスタンスの変更, 6-27
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-4
  - 起動, 2-12
  - パスワード・ファイルの移動またはコピー, 7-17
- ORAPWD
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
  - 起動, 2-12
  - パスワード・ファイルの作成, 7-15
- OS\_AUTHENT\_PREFIX パラメータ, 8-22, 8-38
- OS\_ROLES パラメータ, 8-23
  - Windows 2000 のドメインでは不要, 8-9
  - 外部ロールとの使用, 8-4, 8-23, 8-51
- OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN パラメータ, 8-6, 8-14, 8-39, 8-46
- OSAUTH\_X509\_NAME パラメータ, 8-7, 8-8, 8-10
- OSD-04000 から OSD-04099 のエラー・コード, G-5

OSD-04100 から OSD-04199 のエラー・コード, G-10  
OSD-04200 から OSD-04299 のエラー・コード, G-11  
OSD-04300 から OSD-04399 のエラー・コード, G-14  
OSD-04400 から OSD-04499 のエラー・コード, G-15  
OSD-04500 から OSD-04599 のエラー・コード, G-15  
OS データベース・オペレータ  
    定義, 8-20  
OS データベース管理者  
    定義, 8-20  
OWAST\_HOME パラメータ, C-7  
OWASTDBS パラメータ, C-7  
OWAST パラメータ, C-7

## P

---

PARFILE の使用, G-2  
Password パラメータ, C-10  
PATH、値の変更, 3-8  
PATH パラメータ, C-8  
PERF\_FILE\_NAME パラメータ, C-11  
Performance Monitor, 9-2  
    OPERF.LOG ファイルの状態の表示, 9-9  
    Oracle8i データベースとの統合, 2-22  
    起動, 2-17  
    定義, 2-22  
    特定の Oracle イベントの監視, 2-22  
Performance Pack、データベースの監視, 9-2  
PERFORMANCE キー, C-9  
PFILE オプション, 7-10  
PhysicalDrive, D-4  
PL/SQL  
    サンプル・プログラムの位置, A-5  
PMDLL レジストリ値, C-12  
PollInterval レジストリ値, C-13  
PRAGMA RESTRICT\_REFERENCES、Intercartridge  
    Exchange での使用, 12-12  
Process Explode, 2-27  
PWDSID.ORA ファイル, 7-15

## Q

---

QuickSlice, 2-26

## R

---

RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks), 3-28  
RAID 構成, 3-26

RDBMS\_ARCHIVE パラメータ, C-7  
RDBMS\_CONTROL パラメータ, C-7  
Recovery Manager  
    オペレーティング・システムとの互換性, 2-5  
    概要, 11-2  
    起動, 2-12  
    機能, 11-2  
REDO ログ・ファイル  
    アーカイブ, 7-21  
REG\_MULTI\_SZ, C-13  
REGEDT32 コマンド, 6-22  
REMOTE\_LOGIN\_PASSWORDFILE パラメータ,  
    7-15, 7-18

## S

---

SELECT \* FROM ALL\_OBJECTS 問合せ, 5-22  
Server Manager  
    ORADEBUG の使用, 7-24  
    起動, 7-9  
    データベースの起動, 7-9  
    データベースの停止, 7-9  
    複数インスタンスの実行, 7-14  
SERVICE\_NAME パラメータ, 6-14  
SET INSTANCE コマンド, 8-46, 8-50, 8-55  
SET ORACLE\_SID=SID, 7-14  
SETLINKS ユーティリティ, D-10  
    シンボリック・リンクの作成, D-10, D-11  
    リンクの削除, D-11  
    リンクの無視, D-11  
SHARED\_MEMORY\_ADDRESS パラメータ, B-4  
SHUTDOWN コマンド  
    オプション, 7-10  
    使用, 7-10  
SID、「システム識別子」を参照。  
Single Sign-On 接続, 4-4  
SNMP  
    Oracle SNMPPeerMasterAgent, F-3  
    OracleSNMPPeerEncapsulator, F-3  
    Oracle 製品のサポートの説明, F-2  
    TCIP/IP ネットワーク, F-2  
    管理ステーション, F-2  
    管理フレームワーク, F-2  
    管理要素, F-2  
    サブエージェント, F-2  
    マスター・エージェント, F-2  
SPAWN



サポートされていない Net8 機能, E-2  
SPIN\_COUNT パラメータ, B-4  
SPOOL コマンドの使用, 5-21, 5-22  
SQL\*Loader  
オペレーティング・システムとの互換性, 2-5  
起動, 2-13  
使用, 2-17  
制御ファイルの規則, 2-19  
ダイレクト・パス・オプション, 2-19  
SQL\*Plus  
Active Directory を介したデータベースへの接続,  
4-6, 4-18  
オペレーティング・システムとの互換性, 2-3  
起動, 2-13  
SQLNET.AUTHENTICATION\_SERVICES パラメータ,  
E-6  
SQLNET.ORA ファイル  
Windows 固有の認証を使用可能にするための設定,  
8-2, 8-40, 8-41, 8-46, 8-48, 8-50, 8-51, 8-55  
位置, 8-2, 8-40, 8-41, 8-46, 8-48, 8-50, 8-51,  
8-55  
SQL スクリプト  
位置, A-6  
STARTDLL レジストリ値, C-12  
STARTUP コマンド, 7-10  
SYSDBA 権限  
NT ローカル・グループに基づく接続, 8-47  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した、コンピュータ上の全データベース  
に関する権限付与, 8-16  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した、コンピュータ上の単一データベー  
スに関する権限付与, 8-33, 8-35  
コンピュータ上の全データベースに関する権限の手  
動による付与, 8-43  
ローカル・グループへのマッピング, 8-43  
SYSOPER 権限  
NT ローカル・グループに基づく接続, 8-47  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した、コンピュータ上の全データベース  
に関する権限付与, 8-16, 8-17  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した、コンピュータ上の単一データベー  
スに関する権限付与, 8-33, 8-35  
コンピュータ上の全データベースに関する権限の手  
動による付与, 8-43  
ローカル・グループへのマッピング, 8-43

SYSTEM ユーザー名  
パスワードの変更, 7-20  
SYS ユーザー名  
パスワードの変更, 7-20

## T

---

TKPROF  
オペレーティング・システムとの互換性, 2-5  
起動, 2-13  
TNS\_ADMIN パラメータ, E-5  
環境での設定, 3-12  
TNSNAMES.ORA ファイル, 12-5  
概要, F-7, F-8  
TRCROUTE  
サポートされていない Net8 機能, E-2

## U

---

UNC, 6-2, 7-20  
Universal Naming Convention, 6-2, 7-20  
UNIX  
Optimal Flexible Architecture, 3-27  
Windows NT と UNIX での違い, 1-2  
USE\_SHARED\_SOCKET パラメータ, E-5  
USER\_DUMP\_DEST パラメータ, 6-14, 9-12  
Username パラメータ, C-10  
UTL\_HTTP.REQUEST、Inter cartridge Exchange,  
12-11  
UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES、Inter cartridge  
Exchange, 12-11  
UTLXPLAN.SQL スクリプト  
位置, A-6

## W

---

Web データ、Inter cartridge Exchange, 12-9  
Web ブラウザ  
Oracle Enterprise Manager の実行, 2-15  
Windows NT のチューニング  
順次およびランダム・アクセス用の複数のストライ  
プ化ボリューム, 10-19  
Windows 2000 のドメイン  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した、外部ユーザーおよびロールの管  
理, 8-13  
Oracle のクライアントおよびサーバーがディレクト

- リ・サーバー機能を使用するために必要なドメイン, 4-9
- OSAUTH\_X509\_NAME パラメータの設定, 8-7, 8-8
- ユーザー認証, 8-8
- ロール認可, 8-9
- Windows NT
  - 診断およびチューニング用ユーティリティ, 2-26
  - ツール, 2-5
  - データベースのディレクトリ構造, A-2
- Windows NT 4.0 ドメイン
  - Oracle Administration Assistant for Windows NT を使用した、外部ユーザーおよびロールの管理, 8-13
  - 外部ユーザーおよびロールの手動による管理, 8-36
- Windows NT 4.0 のドメイン
  - 基本機能, 8-3
  - ユーザー認証, 8-6
- Windows NT Server のオペレーティング・システムのチューニング, 10-2
- Windows NT ツール
  - オペレーティング・システムとの互換性, 2-5
- Windows NT のチューニング
  - アプリケーション・サーバーとしての Windows NT Server の構成, 10-6
  - 概要, 10-2
  - 仮想 DOS マシン, 10-20
  - サーバー仮想メモリー・ページング・ファイルの複数の物理ボリュームへの拡大, 10-19
  - サーバー上のフォアグラウンド・アプリケーションの優先度の低減, 10-5
  - 最新の Service Pack の適用, 10-12
  - 使用しないネットワーク・プロトコルの削除, 10-10
  - スクリーン・セーバー, 10-20
  - 「スタートメニュー」フォルダ, 10-20
  - ネットワーク・プロトコルのバインド順序のリセット, 10-11
  - ハードウェアおよびオペレーティング・システムのストライプ化の使用, 10-13
  - 不要なサービスを無効にする, 10-9
  - 不要なフォアグラウンド・アプリケーションを閉じる, 10-20
- Windows NT ローカル・グループ
  - データベース権限, 8-12, 8-43, 8-47, 8-52, 8-54
- Windows エクスプローラ
  - Active Directory の Oracle オブジェクトとの統合,

- 4-6
- ディレクトリ・サーバー・オブジェクトのアクセス, 4-16
- データベース接続のテスト, 4-17
- Windows 固有の認証
  - Kerberos の使用, 8-8
  - Oracle Enterprise Security Manager との使用, 8-12
  - SQLNET.ORA ファイルの設定, 8-2, 8-40, 8-41, 8-46, 8-48, 8-50, 8-51, 8-55
  - インストール, 8-2
  - 概要, 8-2
  - 拡張, 8-3
  - その方式と使用, 8-2
  - ユーザーおよびロールの要件, 8-3
  - ユーザー認証の拡張, 8-3
  - 利点, 8-2
  - ロール認証の拡張, 8-3
- Windows の認証プロトコル
  - Windows 2000, 8-2
  - Windows NT 4.0, 8-2
  - 使用されるデフォルト・プロトコル, 8-3

---

## X

- X.500 命名規則, 4-15
- XAVIEW.SQL スクリプト
  - 位置, A-6

---

## あ

- アーカイブ手順, 7-23
  - REDO ログ・ファイル, 7-21
  - アーカイブ先の指定, 7-23
  - UNC を使用できない, 6-3, 7-21
- アーカイブ・ファイル形式の指定, 7-23
- アーカイブ・モード
  - カスタム・データベース, 7-21
  - 初期データベース, 7-21
- アカウントのインストール
  - Windows NT と UNIX, 1-5
- アクセス制御リスト
  - 使用可能なセキュリティ・グループ, 4-18
  - セキュリティ・グループのアクセス, 4-19
  - セキュリティ・グループのユーザー権限の変更, 4-22
  - セキュリティ・グループへのユーザーの追加または削除, 4-21

アプリケーション開発

情報の検索, 12-2

アプリケーションの開発

Windows NT 用, 12-2

アラート・ファイル, 9-12

使用, 9-12

データベース監視用, 9-2

暗号化、データベース・パスワード, 7-20

## い

---

イタリックの定義, xx

イベントビューア, 9-9

34 以外の ID, 9-11

34 という ID, 9-11

Oracle8i データベースとの統合, 2-21

青色 (情報提供) アイコン, 9-10

赤色 (停止サイン) アイコン, 9-10

オペレーティング・システムの監査証跡の記録,  
2-21

概要, 2-21

監査, 9-11

管理, 9-12

黄色 (感嘆符) アイコン, 9-10

起動, 2-17

使用, 9-9

定義, 2-21

データベース監視用, 9-2

見方, 9-10

インスタンス

起動, 6-26

作成, 6-25

定義, 7-4

停止, 6-26

複数インスタンスの実行, 7-14

変更, 6-27

インストール

Windows NT と UNIX での違い, 1-5

## う

---

ウィザード

Oracle Enterprise Manager バックアップ・ウィザード,  
11-2

## え

---

エクステンツ

データベースごとの最大値, B-6

エラー・メッセージ

Intercartridge Exchange, 12-13

OSD-04000 ~ OSD-04099, G-5

OSD-04300 ~ OSD-04399, G-14

OSD-04100 ~ OSD-04199, G-10

OSD-04400 ~ OSD-04499, G-15

OSD-04200 ~ OSD-04299, G-11

OSD-04500 ~ OSD-04599, G-15

ロギング, G-2

ORA-01102, 6-2

ORA-12547, G-18

円記号 (¥) の定義, xxi

エンタープライズ・ドメイン

Active Directory での表示, 4-8

Windows ドメインとの違い, 4-5

エンタープライズ・ユーザー

Active Directory での表示, 4-8

管理, 8-55

使用する環境, 8-5

エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ

作成要件, 4-11

定義, 4-4

エンタープライズ・ロール

Active Directory での表示, 4-8

Windows 2000 ドメイン内での認可, 8-9

管理, 8-55

使用する環境, 8-5

## お

---

オペレーティング・システム

監査証跡, 2-21

認証の概要, 8-2

オペレーティング・システムの認証

OS\_AUTHENT\_PREFIX の設定, 8-38

OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN の設定, 8-39

インストール時に自動的に使用可能にする, 8-12

認証ユーザーの作成

作成, 8-40

パスワードを使用しない INTERNAL としての接続,  
8-12, 8-47

オンライン・トランザクション処理, 「OLTP」を参照。

## か

---

- 外部 OS ロール
  - 定義, 8-20
- 外部ネーミング, E-7
  - NDS Naming Integration, E-7
  - SQL\*Plus との接続, E-8
  - クライアント構成, E-8
  - 使用, E-7
- 外部ユーザー
  - Oracle Administration Assistant for Windows NT
    - を使用した管理, 8-13
  - Oracle Administration Assistant for Windows NT
    - を使用した作成, 8-24
  - Windows NT 上での手動による管理, 8-36
  - 管理, 8-13
  - 手動による作成, 8-37
  - 使用する環境, 8-5
  - ドメイン名接頭辞なしの作成, 8-7
  - 認証, 8-6
  - ユーザー認証, 8-6
- 外部ルーチン
  - DLL のビルド, 12-6
  - EXECUTE 権限の付与, 12-7
  - EXTERNAL 句, 12-7
  - EXTPROC の使用, 12-5
  - Oracle データベースの登録, 12-7
  - PL/SQL ライブラリの作成, 12-7
  - 作成, 12-5
- 外部ロール
  - Oracle Administration Assistant for Windows NT
    - を使用した管理, 8-13
  - Oracle Administration Assistant for Windows NT
    - を使用した作成, 8-30
  - Windows NT 上での手動による管理, 8-36
  - 管理, 8-13
  - 使用する環境, 8-5
  - 定義, 8-19
  - 認可, 8-7
  - ロール認可, 8-7
- 拡張パーティション
  - 作成, D-6
  - 定義, D-2
- カスタム・データベース
  - アーカイブ・モード, 7-21
- 環境変数
  - ORACLE\_HOME, 3-10

- TNS\_ADMIN, 3-12
- 監査, 9-11
- 監査証跡
  - オペレーティング・システム, 2-21
  - 管理, 9-12
- 監視
  - Management Pack, 9-2
  - Oracle8i オブジェクト, 9-5
  - Oracle イベント, 2-21, 2-22
  - Performance Monitor, 9-2
  - アラート・ファイル, 9-2
  - イベント ビューア, 9-2
  - データベース, 9-1
  - トレース・ファイル, 9-2
- 管理ツール
  - エンタープライズ・ユーザー, 8-8
  - 外部ユーザー, 8-6

## き

---

- 記号のリスト, xxiii
- 起動
  - Oracle for Windows NT Performance Monitor, 9-3
  - Oracle サービス, 7-5
  - Server Manager, 7-9
  - データベース, 7-9
- 共通ドキュメントの参照先
  - CATPROC.SQL の実行, 6-20
  - CREATE DATABASE, 6-15
  - LOG パラメータの使用, G-2
  - PL/SQL サンプル・プログラムの位置, A-5
  - Windows NT 固有の Oracle Enterprise Manager の起動法, 2-13
  - Windows NT 固有の OS\_AUTHENT\_PREFIX での大 / 小文字の区別の無視, 8-38
  - Windows NT 固有の SQL スクリプトの位置, A-6
  - Windows NT 固有のアーカイブ手順, 7-23
  - Windows NT 固有のインスタンス起動ファイル名, 7-10
  - Windows NT 固有のエラー・メッセージ, G-2
  - Windows NT 固有の監査証跡可用性, 9-10
  - Windows NT 固有の監査証跡機能, 9-10
  - Windows NT 固有の初期化パラメータ・ファイル, B-2
  - Windows NT 固有の制御ファイル指定, 6-13
  - Windows NT 固有のデータベース作成手順, 6-3
  - Windows NT 固有のトレース・ファイル名, 9-12

Windows NT 固有のパスワードファイルのファイル名と位置, 7-15  
Windows NT 固有のパラメータ・ファイルのファイル名と位置, B-2  
Windows NT 固有のリブート後のデータベース自動起動, 7-8  
Windows NT 固有のローカル・グループの使用, 8-43  
Windows NT 固有のロール構文, 8-54  
Windows NT 固有の認証方式, 8-2  
イベント ビューアの管理, 9-12  
カスタム・データベースのアーカイブ・モード, 7-21  
索引サイズの計算, B-5  
初期化パラメータ・ファイルの位置, B-2  
初期データベースのアーカイブ・モード, 7-21  
データ・ファイルの最大値, 6-14  
別の Oracle ホームへのテスト・データベースのインストール, 3-3  
共有サーバー・モード, 5-15

## く

---

グラフ・ビュー, 9-4  
グローバル・グループ, 8-9

## け

---

警告ビュー, 9-4  
警告ファイル, 9-12  
権限

Windows NT のローカル・グループ, 8-43, 8-47, 8-52  
Windows NT ローカル・グループ, 8-54

## こ

---

構成

Named Pipes Protocol Adapter, E-8  
NDS Authentication Adapter, E-6  
外部ネーミング, E-7  
認証アダプタ, E-5

構成作業

Advanced Replication サポート, 5-21  
Oracle Audio Data, 5-3  
Oracle *interMedia* Text, 5-5  
Oracle Spatial, 5-8

Oracle Time Series, 5-9  
Oracle Visual Information Retrieval, 5-12  
構成ツール  
Active Directory への Oracle の統合, 4-12  
構成パラメータ  
LOCAL, E-4  
NAMES.DIRECTORY\_PATH, E-7  
SQLNET.AUTHENTICATION\_SERVICES, E-6  
TNS\_ADMIN, E-5  
USE\_SHARED\_SOCKET, E-5  
定義, C-2  
レジストリ, C-1  
構成ファイル  
TNSNAMES.ORA  
ENCAPS.CFG, F-8  
MASTER.CFG, F-7  
構文  
OCOPY によるファイルのリカバリ, 11-6  
OCOPY を使用したファイルのバックアップ, 11-4  
コードの表記規則、このドキュメントで使用, xx  
コールド・バックアップの実行, 11-3  
コピー・モード、OCOPY, 11-4  
コンタクト名, 4-5  
コントロール パネル  
Oracle8i データベースとの統合, 2-20, 7-3  
起動, 2-17  
定義, 2-20

## さ

---

サービス, 7-2

Oracle8i データベースで使用可能なサービス, 2-20  
OracleAgent, 7-4  
OracleServiceSID, 7-4  
OracleTNSListener, 7-4  
OracleWebAssistant, 7-4  
Windows NT のサービスと UNIX のデーモン, 1-2  
開始方法および終了方法, E-9  
起動, 6-15, 7-5  
コントロール パネルへの表示, 2-20  
サービスの停止によるデータベースの停止, 7-10  
自動開始, 7-8  
停止, 7-6  
リスト, E-9

サービス名

複数の Oracle ホーム, 3-5

最上位のディレクトリ、説明, 3-14

索引サイズの計算, B-5

削除

パスワード・ファイル, 7-18

サポートされていない機能

Net8, E-2

## し

---

システム識別子

定義, 7-4

複数の Oracle ホーム, 3-5, 3-6

事前に生成された専用サーバー・プロセス

サポートされていない Net8 機能, E-2

自動開始

Oracle サービス, 7-8

自動スタートアップおよびシャットダウン

Windows NT と UNIX, 1-7

シャドウ・プロセス・メモリー, B-6

初期化パラメータ

COMPATIBLE\_NO\_RECOVERY, B-4

CORE\_DUMP\_DEST, B-4

CPU\_COUNT, B-4

DB\_WRITER\_PROCESSES, B-4

HI\_SHARED\_MEMORY\_ADDRESS, B-4

LARGE\_POOL\_SIZE, B-4

LOG\_BUFFER, B-4

OS\_AUTHENT\_PREFIX, 8-38

OS\_ROLES, 8-4, 8-9, 8-23, 8-51

SHARED\_MEMORY\_ADDRESS, B-4

SPIN\_COUNT, B-4

Windows NT と UNIX, 1-4

初期化パラメータの要件

Advanced Replication サポート, 5-20

初期化パラメータ・ファイル

PFILE オプションを使用したデータベースの起動,  
7-10

位置, B-2

定義, B-2

デフォルトのファイルを使用したデータベースの起  
動, 7-10

編集, B-2

変更, 6-13

初期化パラメータ

ORACLE\_TRACE\_COLLECTION\_PATH, B-4

ORACLE\_TRACE\_FACILITY\_NAME, B-4

ORACLE\_TRACE\_FACILITY\_PATH, B-4

初期データベース

アーカイブ・モード, 7-21

シングル・ログオン

サーバーおよびデータベースへのアクセス, E-7

診断およびチューニング用ユーティリティ

Windows NT 用, 2-26

シンボリック・リンク, 3-28

削除, D-11

作成, D-10, D-11

無視, D-11

信頼性の向上, 3-26

## す

---

スキーマ

OLTP サンプル・スキーマのインポート, 6-7

データ・ウェアハウス・サンプル・スキーマのイン  
ポート, 6-7

スクリプト

位置, A-6

「スタート」→の定義, xxi

ストアド・パッケージ, Inter cartridge Exchange,  
12-10

スナップイン

Oracle Performance Monitoring, C-20

Oracle ホーム構成, C-17

スレッド

Windows NT と UNIX, 1-3

## せ

---

制御ファイル

リリース 8.0.4 で追加の円記号, 6-3, 7-21

製品

1 つの Oracle ホーム製品, 3-7

複数の Oracle ホーム製品, 3-6

複数の Oracle ホームのサポート, 3-6

複数の Oracle ホームをサポートしない製品, 3-7

セキュリティ・グループ

アクセス, 4-19

ユーザー権限の変更, 4-22

ユーザーの追加または削除, 4-21

接続

LOCAL パラメータ, E-4

NDS Naming Integration, E-7

外部ネーミング, E-8

データベース, 7-9, 7-22

接続、リモート・マシンからデータベースへ, 7-19

専用サーバー・モード  
使用可能にする, 5-15  
使用不可にする, 5-15

## た

---

大カッコの定義, xx  
対話形式モード  
    Export Utility, 6-11  
    Import Utility, 6-21  
タスク マネージャ  
    起動, 2-18  
    使用, 2-26  
タスク リスト, 2-27  
単純認証  
    Oracle Enterprise Security Manager との使用, 8-12

## ち

---

違い  
    Windows NT と UNIX, 1-2

## て

---

停止  
    データベース, 7-9, 7-10  
停止、Oracle サービス, 7-6  
ディスク  
    ストライプ化, 3-26  
ディスクのストライプ化, 3-26  
ディスクの定義, D-3  
ディスクへの直接書込み  
    Windows NT と UNIX, 1-4  
ディスク・レイアウト  
    確認, D-14  
ディレクトリ構造  
    OFA 対応ディレクトリ・ツリー, 3-16  
    Oracle8i Client, A-7  
    Oracle8i Enterprise Edition, A-2  
ディレクトリ・サーバー, 4-12  
    Active Directory で Oracle を使用するための要件,  
        4-9  
    Active Directory での Net8 ディレクトリ・ネーミン  
        グ機能の作成要件, 4-11  
    Active Directory での Oracle Context の作成要件,  
        4-10  
    Active Directory での Oracle スキーマの作成要件,

4-10  
    Active Directory での Oracle ディレクトリ・オブ  
        ジェクトの表示形式, 4-8  
    Active Directory でのエンタープライズ・ユー  
        ザー・セキュリティの作成要件, 4-11  
    Active Directory との統合, 4-5  
    Microsoft ツールとの統合, 4-6  
    Net8 ディレクトリ・ネーミング機能, 4-2  
    Oracle8i 統合機能, 4-2  
    Windows のログイン資格証明との統合, 4-7  
    インストール作業, 4-12  
    インストール要件, 8-10  
    エンタープライズ・ユーザー・セキュリティ機能,  
        4-4  
    概要, 4-2  
    構成要件, 8-10  
    セキュリティ・ドメインの作成, 4-23  
    ディレクトリ・オブジェクト型の説明に対する拡  
        張, 4-7  
    ディレクトリ・サーバーの自動検出, 4-5  
    ユーザー・インタフェースの拡張, 4-6  
ディレクトリ名、使用される表記規則, xx  
データ・ウェアハウス  
    サンプル・スキーマのインポート, 6-7  
データ・ウェアハウス・データベース環境  
    作成, 6-6  
データベース  
    BUILD\_DB.SQL スクリプト, 6-9  
    BUILDALL.SQL, 6-16  
    Optimal Flexible Architecture, 3-21, 3-23, 3-24  
    Oracle Database Configuration Assistant, 6-3  
    インポート, 6-21  
    エクスポート, 6-11  
    監視, 9-1, 9-2  
    起動, 7-9  
    最大サイズ, B-6  
    削除, 6-12  
    作成, 6-1  
    接続, 7-9, 7-22  
    停止, 7-9, 7-10  
    パスワードの暗号化, 7-20  
    パスワードの変更, 6-20  
    バックアップ, 6-23  
    ファイル名, 3-15  
    命名規則, 6-2  
データベース・オペレータ権限  
    Oracle Administration Assistant for Windows NT

を使用した、コンピュータ上の全データベース  
に関する権限付与, 8-16, 8-17  
コンピュータ上の全データベースに関する権限の手  
動による付与, 8-43  
データベース管理者権限  
コンピュータ上の全データベースに関する権限の手  
動による付与, 8-43  
データベース権限  
Windows NT のローカル・グループ, 8-43, 8-47,  
8-52  
Windows NT ローカル・グループ, 8-54  
データベース・ツール  
オペレーティング・システム・サポート, 2-2  
起動, 2-7  
データベースの監視  
Performance Monitor の使用, 9-2  
アラート・ファイルの使用, 9-12  
イベント ビューアの使用, 9-9  
トレース・ファイルの使用, 9-12  
データベースのバックアップおよびリカバリ・ツール  
OCOPY, 11-3  
Recovery Manager (RMAN), 11-2  
サードパーティ・ベンダー, 11-3  
データベース・ファイル  
削除, 6-12  
データ・ディクショナリ  
Advanced Replication 表, 5-23

## と

---

登録、外部ルーチン, 12-7  
ドキュメントの表記規則、このドキュメントで使用、  
xx  
トラブルシューティング  
Inter cartridge Exchange, 12-14  
ORA-12547 エラー, G-18  
ORA-28575 エラー, G-18  
Oracle Administration Assistant for Windows NT  
での接続の問題, 8-20  
ORADEBUG の使用, 7-24  
TNS-12203 エラー, G-18  
トレース・ファイル, 9-12  
BACKGROUND\_DUMP\_DEST パラメータの使用,  
9-12  
USER\_DUMP\_DEST の使用, 9-12  
使用, 9-12  
データベース監視用, 9-2

ORADEBUG を使用した作成, 7-24

## に

---

### 認可

エンタープライズ・ロールを使用する環境, 8-5  
外部ロール, 8-7, 8-9  
外部ロールを使用する環境, 8-5

### 認証

OS\_AUTHENT\_PREFIX の設定, 8-38  
OSAUTH\_PREFIX\_DOMAIN の設定, 8-39  
Windows 2000 のドメイン, 8-7  
Windows 固有の認証方式の使用, 8-2  
インストール時に自動的に使用可能にする, 8-12  
エンタープライズ・ユーザー, 8-7  
エンタープライズ・ユーザーを使用する環境, 8-5  
オペレーティング・システムで認証するユーザーの  
作成, 8-40  
外部ユーザー, 8-6  
外部ユーザーを使用する環境, 8-5  
概要, 8-2  
拡張, 8-3  
パスワード・ファイルの使用, 7-15  
パスワードを使用しない INTERNAL としての接続,  
8-47

### 認証アダプタ

使用, E-5

### 認証パラメータの設定

表示, 8-22

### 認証プロトコル

Windows 2000, 8-2  
Windows NT 4.0, 8-2  
使用されるデフォルト・プロトコル, 8-3

## ね

---

### ネーミング・メソッド

外部ネーミング, E-7

### ネーミング方式

外部ネーミング, E-7

## は

---

### パーティション

拡張, D-2  
物理ディスク, D-4  
ロー, 3-27, D-2



- 論理パーティション, D-4
- ハイブリッド・データベース環境
  - 作成, 6-7
- パスワード
  - INTERNAL でパスワードを使用しない接続, 8-12, 8-47
  - INTERNAL パスワードの変更, 7-19
  - INTERNAL ユーザー名, 7-18
  - SYSTEM ユーザー名のパスワードの変更, 7-20
  - SYS ユーザー名のパスワードの変更, 7-20
  - 暗号化, 7-20
  - データベース, 6-20
- パスワード・ファイル
  - INTERNAL での接続, 7-18
  - 隠す, 7-15
  - 削除, 7-18
  - 作成, 7-15
  - データベース管理者の認証, 7-15
  - 表示, 7-17
- バックアップ
  - OCOPY ファイルの種類, 11-3
  - コールド・バックアップを実行するためのサービス
    - 停止, 11-3
  - データベース, 6-23
- バックアップおよびリカバリのサードパーティ・ベンダー, 11-3
- バックアップ・ツールおよびリカバリ・ツール
  - OCOPY, 11-3
  - Recovery Manager (RMAN.EXE), 11-2
  - 選択, 11-2
- バックアップおよびリカバリのサードパーティ・ベンダー, 11-3
- パッケージ・ファンクション
  - Intercartridge Exchange, 12-10
  - UTL\_HTTP.REQUEST, 12-11
  - UTL\_HTTP.REQUEST\_PIECES, 12-11
- パフォーマンスの向上, 3-26
- パフォーマンス・ユーティリティ
  - Windows NT と UNIX, 1-7
- パラメータ・モード
  - Export Utility, 6-11
  - Import Utility, 6-21

## ひ

---

- 表示
  - パスワード・ファイル, 7-17

## 表領域

- Advanced Replication サポート, 5-20, 5-23

## ふ

---

### ファイル

- INIT.ORA サンプル, B-2
- LISTENER.ORA, 12-5
- ORACLE.KEY, 3-10, 3-11
- アラート, 9-12
- 最大サイズ, B-5
- データベースごとの最大値, B-5
- データベース・ファイル名, 3-15
- トレース, 9-12
- ファイル当たりの最大ブロック, B-5
- ファイル・サイズ
  - Windows NT と UNIX, 1-4
  - 最大値, B-5
- ファイル名
  - Recovery Manager 使用時の正規化, 11-2
  - 使用される表記規則, xx
- 複数インスタンスの実行, 7-14
- 複数の Oracle ホーム
  - 1つのリスナーを使用した起動, 3-4
  - ALL\_HOMES レジストリ・サブキー, C-8
  - Windows NT と UNIX, 1-6
  - 概要, 3-2
  - 環境, 3-5
  - サービス名, 3-5
  - サービス命名規則, 7-2, 7-4
  - 様々なリリースにおける機能, 3-3
  - システム識別子, 3-5, 3-6
  - 製品の分類, 3-6
  - 定義, xxii
  - プログラム・グループ, 3-5
  - 利点, 3-3
  - リリース 8.0.3 まで, 3-3
  - リリース 8.0.4 ~ 8.0.5 用, 3-3
  - リリース 8.1.3 および 8.1.4 用, 3-3
  - レジストリ・エントリ, 3-5, 3-6
- 複数の Oracle ホーム製品, 3-6
- 複数の Oracle ホームの命名規則, 7-2
- 複数の Oracle ホームをサポートしない製品, 3-7
- プログラム・グループ
  - 複数の Oracle ホーム, 3-5
- プロセス
  - Windows NT と UNIX, 1-3

ブロック・サイズの最大値, B-5

## へ

---

変数、使用される表記規則, xx

## ま

---

マップされたドライブ, 6-3, 7-21

マルチスレッド・サーバー

Oracle Database Configuration Assistant を使用した  
構成, 5-14

使用可能にする, 5-14

使用不可にする, 5-14

## む

---

無権限データベース・ユーザー

Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した作成, 8-24

手動による作成, 8-37

## め

---

メモリー・リソース

Windows NT と UNIX, 1-4

## ゆ

---

ユーザー

エンタープライズ・ユーザーを使用する環境, 8-5

外部ユーザーを使用する環境, 8-5

認証拡張方式, 8-3

ユーザー認証

Windows NT 4.0 のドメイン, 8-6

エンタープライズ・ユーザー, 8-8

外部ユーザー, 8-6

説明, 8-3

ユーザー マネージャ

Oracle8i データベースとの統合, 2-24

起動, 2-18

定義, 2-24

ユニバーサル・グループ, 8-9

## よ

---

要件

Active Directory での Net8 ディレクトリ・ネーミングの作成, 4-11

Active Directory での Oracle Context の作成, 4-10

Active Directory での Oracle スキーマの作成, 4-10

Active Directory での Oracle の使用, 4-9

Active Directory でのエンタープライズ・ユーザー・セキュリティの作成, 4-11

## り

---

リカバリ、Oracle8i データベース, 11-2

リカバリ・ファイルの種類、OCOPY, 11-6

リスナー

1521 ポート, E-9

1526 ポート, E-9

OracleHOME\_NAMETNSListenerLSNR サービス,  
7-5

OracleHOME\_NAMETNSListener サービス, 7-5

リモート・コンピュータ

Oracle Administration Assistant for Windows NT  
を使用した管理, 8-14

リモート・コンピュータ、データベース・ファイルへの  
アクセス, 7-20

## れ

---

例外条件、Inter cartridge Exchange, 12-12

レジストリ

ALL\_HOMES サブキー, C-8

CmDiskFile, C-13

CMDLL, C-12

CmHostName, C-13

CmSrvrPath, C-12

CM のエントリ, C-12

DEFAULT\_HOME, C-8

DefinedNodes, C-13

DisplayName, C-11, E-3

ErrorLog, C-12

HOME\_COUNTER, C-8

Hostname, 9-3, C-10

ImagePath, C-11, E-3

INST\_LOC, C-8

IODLL, C-12

IPCDLL, C-12

LAST\_HOME, C-9

LOGFILE, C-11

MissCount, C-13

MSHELP\_TOOLS, C-4  
NAME, C-8  
NET8 パラメータ, E-2  
NLS\_LANG, C-5  
ObjectName, C-11, E-3  
OO4O, C-8  
OPERFCFG の使用, C-19  
OPSM のエントリ, C-13  
ORA\_AFFINITY, C-6  
ORA\_CWD, C-5  
ORA\_SHUTDOWN, 7-12  
ORA\_SID\_AUTOSTART, 7-11, C-5  
ORA\_SID\_PFILE, 7-11, C-5  
ORA\_SID\_SHUTDOWN, 7-12, C-5  
ORA\_SID\_SHUTDOWN\_TIMEOUT, 7-12, C-5  
ORA\_SID\_SHUTDOWNTYPE, 7-12, C-5  
ORACLE\_BASE, C-6  
ORACLE\_GROUP\_NAME, C-6  
ORACLE\_HOME, C-6  
ORACLE\_HOME\_KEY, C-6  
ORACLE\_HOME\_NAME, C-6  
ORACLE\_PRIORITY, C-7  
ORACLE\_SID, C-7  
ORACLE\_SID の更新, 6-22  
OracleHOME\_NAMEClientCache キー, E-2  
OracleHOME\_NAMEECAdminService キー, E-2  
OracleHOME\_NAMEECManService キー, E-2  
OracleHOME\_NAMETNSListener キー, E-2  
OWAST, C-7  
OWAST\_HOME, C-7  
OWASTDBS, C-7  
パスワード, C-10  
PATH, C-8  
PERF\_FILE\_NAME, C-11  
PERFORMANCE キー, C-9  
PMDLL, C-12  
PollInterval, C-13  
RDBMS\_ARCHIVE, C-7  
RDBMS\_CONTROL, C-7  
REG\_DWORD, C-2, C-16  
REG\_EXPAND\_SZ, C-2, C-16  
REG\_MULTI\_SZ, C-2, C-16  
REG\_SZ, C-2, C-16  
REGEDT32, C-14, C-16  
STARTDLL, C-12  
Username, 9-3, C-10  
値の変更, C-14

キー, C-2  
起動, 2-17  
構成パラメータ, C-1  
パスワード値, 9-3  
パラメータ値, C-2  
パラメータの追加, C-16  
レジストリ エディタ, C-2  
レジストリ・エントリ  
    複数の Oracle ホーム, 3-5, 3-6  
レプリケーションの構成作業, 5-21  
レポート・ビュー, 9-4

## ろ

---

ローカル・グループ  
    データベース権限, 8-43, 8-47, 8-52, 8-54  
ローカル・データベース・ロール  
    Oracle Administration Assistant for Windows NT  
        を使用した作成, 8-27  
ローカル・ロール  
    定義, 8-20  
ロー・パーティション  
    Windows NT と UNIX, 1-9  
    概要, D-2  
    定義, 3-27, D-2  
    物理ディスク, D-4  
    論理パーティション, D-4  
ロール  
    Oracle Administration Assistant for Windows NT  
        を使用した外部ロールの作成, 8-30  
    Oracle Administration Assistant for Windows NT  
        を使用したローカル・データベース・ロールの  
        作成, 8-27  
    Windows 2000 ドメイン内での認可, 8-9  
    エンタープライズ・ロールを使用する環境, 8-5  
    外部ロールを使用する環境, 8-5  
    認可, 8-7  
    認証方式の拡張, 8-3  
ロール認可  
    Windows 2000 のドメイン, 8-9  
    外部ロール, 8-7  
ロール認証  
    説明, 8-3  
ロギング、エラー・メッセージ, G-2  
ログ・ビュー, 9-4  
論理パーティション  
    作成, D-8

シンボリック・リンクの割当て, D-10