

Oracle Enterprise Manager

管理者ガイド

リリース 1.6.0

1998年9月

部品番号: A61824-1

Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド、リリース 1.6.0

部品番号： A61824-1

第 1 版： 1998 年 9 月

原本名： Oracle Enterprise Manager Administrator's Guide, Release 1.6.0

原本部品番号： A63731-01

原本協力者： Robert Abbott, Eric Belden, Diarmuid Cawley, Larry Chen, Valerie Kane, John Kennedy, Keri Kruse, Dennis Lee, Eric Lee, Priscilla Lee, Dimitris Nakos, Mark Osborn, Jay Rossiter, Phil Schwartz, Vipul Shah, Michael Stern, Dave Stowell, Kirill Yurchenko, Kim Zabora, and the entire SMP team.

Copyright © Oracle Corporation 1993, 1997, 1998

All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

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

危険な用途への使用について

当社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、または医療の分野など、本質的に危険が伴うアプリケーションを用途として特に開発されておられません。当社製品を上述のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は顧客各位の責任と費用により行っていたりたく、万が一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、当社および開発元である米国 Oracle Corporation（その関連会社も含みます）は一切責任を負いかねます。

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

ORACLE は、Oracle Corporation の登録商標です。

本文中の他社の商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに.....	xxi
-----------	-----

第 I 部 Oracle Enterprise Manager およびコンソール

1 Oracle Enterprise Manager の概要

Oracle Enterprise Manager の概説.....	1-2
Oracle Enterprise Manager のコンポーネント.....	1-2
コンソール.....	1-2
ナビゲータ.....	1-3
マップ.....	1-4
ジョブ制御.....	1-4
イベント管理.....	1-4
リポジトリ.....	1-5
通信デーモン.....	1-5
検出キャッシュ.....	1-5
インテリジェント・エージェント.....	1-6
Oracle Administrator Toolbar.....	1-6
データベース管理ツール.....	1-6
Server Manager ライン・モード.....	1-7
オンライン・ヘルプ.....	1-7
拡張製品.....	1-8
コンソール・メニュー.....	1-8
状況依存メニュー.....	1-9
「ファイル」メニュー.....	1-9
「表示」メニュー.....	1-9

「ツール」メニュー	1-10
アプリケーション	1-10
パフォーマンス・パック	1-10
Oracle Daemon Manager	1-11
「ヘルプ」メニュー	1-11
ツールバーおよびランチ・パレット	1-11
ツールバー	1-11
ランチ・パレット	1-12
Oracle Administrator Toolbar	1-12
ツールバー・メニュー	1-12
カスタマイズ	1-12
データベース	1-13
データベース状態	1-13
アプリケーション・バー / フロート・バー	1-13
ヘルプ	1-13
終了	1-13
「カスタマイズ」プロパティ・シート: 「一般」ページ	1-13
「カスタマイズ」プロパティ・シート: 「アプリケーション」ページ	1-14
「カスタマイズ」プロパティ・シート: 「データベース」ページ	1-15
スタート・ガイド	1-16
Oracle Enterprise Manager の起動	1-16
リポジトリの接続	1-17
操作権限	1-17
Repository Manager ウィザード	1-18
リポジトリの作成、有効性検査および削除	1-18
検出ノード・リストの保存	1-18
リポジトリへのログイン	1-19
ツールの起動	1-19
リモート・データベースの管理	1-20
インスタンスへの接続	1-20
複数の接続	1-21
コンソールのユーザー設定項目	1-22
ユーザー設定項目の設定	1-22

2 ナビゲータ

ナビゲータ・ウィンドウ	2-2
-------------------	-----

ナビゲータでのオブジェクトの拡張.....	2-2
ナビゲータ・ツリーへの移入.....	2-3
特定のツリー・オブジェクトの表示.....	2-3
ツールの起動.....	2-4
ユーザー定義グループ.....	2-4
マップ作成.....	2-4
「ナビゲータ」メニュー	2-4
ナビゲータ状況依存メニュー	2-7
サービスの検出	2-7
「新規サービスの検出」ウィザード.....	2-8
サービスのリフレッシュ.....	2-10
「サービスの手動定義」ウィザード.....	2-11
「状態」オプション.....	2-12
「ネットワーク構成の更新」オプション.....	2-13
「宛先の有効性検査」ダイアログ.....	2-13
ナビゲータでのオブジェクト操作	2-13
オブジェクトの拡張と縮小.....	2-13
オブジェクトの管理.....	2-14
ツリー・オブジェクトのコピー.....	2-14
例：ナビゲータの使用.....	2-15
フォルダのフィルタ処理.....	2-16
キーストローク・ショートカット.....	2-17

3 マップ

マップ・ウィンドウ	3-2
マップ・ビューの操作.....	3-2
ユーザー定義グループ.....	3-3
状態の監視.....	3-3
オブジェクトの拡張.....	3-4
グループ.....	3-4
ノード.....	3-4
データベース.....	3-5
マップからのツールの起動.....	3-5
「マップ」メニュー	3-5
マップの作成、変更および削除	3-6

マップの作成.....	3-6
マップでのオブジェクト追加.....	3-7
マップでのオブジェクト削除.....	3-7
マップの変更.....	3-7
マップの削除.....	3-8
例： マップの作成.....	3-8
グループの作成、変更および削除	3-9
現在のマップまたはグループ内にグループを作成.....	3-9
ナビゲータ・ツリーにグループを作成.....	3-9
グループへのオブジェクトの追加.....	3-10
グループのオブジェクトの削除.....	3-10
グループの変更.....	3-10
グループの削除.....	3-11
例： グループの作成.....	3-11

4 ジョブ制御

ジョブ制御プロセス	4-2
ジョブ・タスク.....	4-2
ジョブ設定リスト.....	4-3
ジョブの発行.....	4-3
ジョブ制御ウィンドウ	4-4
アクティブ・ジョブ.....	4-5
ジョブの履歴.....	4-6
ジョブ・ライブラリ.....	4-7
「ジョブ」メニュー	4-7
ジョブの作成、変更または表示	4-8
新規ジョブの作成.....	4-8
保存したジョブの変更.....	4-9
ジョブの詳細表示.....	4-9
「ジョブ」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	4-9
「ジョブ」プロパティ・シート：「タスク」ページ.....	4-10
「ジョブ」プロパティ・シート：「パラメータ」ページ.....	4-11
「ジョブ」プロパティ・シート：「スケジュール」ページ.....	4-11
「ジョブ」プロパティ・シート：「進行」ページ.....	4-12
「ジョブの出力」ダイアログ・ボックス.....	4-13

例： ジョブの作成.....	4-14
Oracle ジョブ・タスク	4-16
Oracle データベース・タスク	4-16
オペレーティング・システムまたはホスト・タスク	4-20
Tel スクリプトの例	4-21
リスナーのタスク	4-22

5 イベント管理

イベント管理プロセス	5-2
管理者の指定.....	5-2
イベント・セットの使用.....	5-2
イベントの作成.....	5-3
イベントの登録.....	5-3
イベント発生.....	5-3
イベント通知.....	5-4
イベントの判断.....	5-4
問題の解決.....	5-5
イベント・カテゴリおよびタイプ	5-5
障害管理イベント.....	5-5
領域管理イベント.....	5-6
リソース管理イベント.....	5-6
パフォーマンス管理イベント.....	5-6
イベント管理ウィンドウ	5-7
「未処理のイベント」ページ.....	5-8
イベントの確認.....	5-8
「イベント履歴」ページ.....	5-8
確認の表示.....	5-9
イベント履歴の保存.....	5-9
「登録」ページ.....	5-9
「登録の変更」プロパティ・シート.....	5-9
「イベント・セット・ライブラリ」ページ.....	5-9
「イベント・セット」プロパティ・シート.....	5-10
Oracle イベント・セット	5-10
「イベント」メニュー	5-11
状況依存メニュー	5-12
イベント・セットの作成または変更	5-12

「イベント・セット」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	5-13
「イベント・セット」プロパティ・シートの「イベント」ページ.....	5-13
「イベント・セット」プロパティ・シート：「パラメータ」ページ.....	5-14
修正ジョブを選択.....	5-14
頻度.....	5-15
パラメータ.....	5-15
例： イベント・セットの作成.....	5-15
イベント登録の作成、変更または表示	5-17
イベント・セットの登録.....	5-17
イベント・セットの変更または表示.....	5-18
「登録」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	5-18
「登録」プロパティ・シート：「通知」ページ.....	5-19
「登録」プロパティ・シート：「ステータス」ページ.....	5-19
例： イベント・セットの登録.....	5-20
イベントの確認	5-21
「イベントの確認」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	5-21
「イベントの確認」プロパティ・シート：「通知」ページ.....	5-22
管理者の管理	5-22
管理者の追加.....	5-22
管理者の変更.....	5-22
管理者の削除.....	5-22
「管理者」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	5-23
ポケットベル情報：.....	5-23
電子メール情報：.....	5-24
「管理者」プロパティ・シート：「システム」ページ.....	5-24
「管理者」プロパティ・シート：「管理時間」ページ.....	5-24
メール・サービスの構成	5-25
MAPI 設定.....	5-25
ポケットベル・サービスの構成	5-26
新規ポケットベル・サービスの追加.....	5-26
ポケットベル・サービスの変更.....	5-26
ポケットベル・サービスの削除.....	5-27
「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックス.....	5-27
Oracle 動作・停止イベント	5-28
データベース障害管理イベント.....	5-29
ノード障害管理イベント.....	5-29

リスナー障害管理イベント.....	5-30
数字ポケットベル・イベント ID	5-30
データベース・イベント.....	5-30
ノード・イベント.....	5-32
リスナー・イベント.....	5-32

6 エージェントおよび通信デーモン

エージェント	6-2
特性.....	6-2
イベントとジョブのサポート.....	6-3
ネットワーク暗号.....	6-3
SNMP サポート.....	6-3
通信デーモン	6-3
メッセージ待ち行列.....	6-4
失敗待ち行列.....	6-4
通知待ち行列.....	6-4
接続キャッシュ.....	6-5
Oracle Daemon Manager	6-5
エージェントの未処理操作.....	6-5
アプリケーションの保留通知.....	6-6
監視中ノード.....	6-6
構成パラメータ.....	6-6
パラメータの表示および更新.....	6-9
Oracle Daemon Manager メニュー.....	6-9

第 II 部 データベース管理ツール

7 データベース・ツールの概要

概説	7-2
アプリケーション・オブジェクト	7-3
オブジェクトのタイプ.....	7-3
ツリー・リスト・オブジェクトの操作.....	7-4
Oracle Backup Manager	7-5
Oracle Data Manager	7-5
Oracle Instance Manager	7-6

Oracle Schema Manager	7-6
Oracle Security Manager	7-7
Oracle Software Manager	7-7
Oracle Storage Manager	7-7
Oracle SQL Worksheet	7-8
アプリケーション・メニュー	7-8
「ファイル」メニュー	7-8
「表示」メニュー	7-9
「ログ」メニュー	7-9
「ヘルプ」メニュー	7-10
その他のメニュー	7-10
状況依存メニュー	7-11
一覧	7-11
ダイアログ・ボックス	7-12
プロパティ・シート	7-14
スプレッドシート	7-15
プロパティ・シートのボタン	7-15
アプリケーションの起動	7-16

8 データベース記憶領域の管理

Oracle Storage Manager の起動	8-2
Oracle Storage Manager のメニュー	8-3
「表領域」メニュー	8-3
「データファイル」メニュー	8-4
「ロールバック」メニュー	8-4
「表領域」フォルダ	8-5
「表領域」一覧	8-5
表領域の作成	8-5
表領域の被従属オブジェクトの表示	8-8
表領域の編集	8-8
表領域の削除	8-9
データファイルの表領域への追加	8-9
ロールバック・セグメントの表領域への追加	8-9
「オンライン」または「オフライン」状態への表領域の変更	8-10
表領域を読み込み専用に変更	8-10
表領域の書き込み可能への変更	8-10

「データファイル」フォルダ	8-11
「データファイル」一覧.....	8-11
データファイルの作成.....	8-11
既存のデータファイルと類似データファイルの作成.....	8-13
既存のデータファイルの編集.....	8-13
データファイルをオンラインに設定.....	8-14
データファイルをオフラインに設定.....	8-14
「ロールバック・セグメント」フォルダ	8-14
「ロールバック・セグメント」一覧.....	8-14
ロールバック・セグメントの作成.....	8-15
ロールバック・セグメントの変更.....	8-17
ロールバック・セグメントの削除.....	8-17
ロールバック・セグメントの縮小.....	8-17
オンラインまたはオフライン状態へのロールバック・セグメントの変更.....	8-18

9 データベース・セキュリティの管理

Oracle Security Manager の起動	9-2
Oracle Security Manager メニュー	9-3
「ユーザー」メニュー.....	9-3
「ロール」メニュー.....	9-4
「プロファイル」メニュー.....	9-4
Oracle Security Manager のオブジェクトおよびフォルダ	9-5
「ユーザー」フォルダ	9-5
「ユーザー」一覧.....	9-5
ユーザーの作成.....	9-6
類似ユーザーの作成.....	9-10
ユーザーの変更.....	9-11
ユーザーの削除.....	9-11
ユーザーへの権限またはロールの追加.....	9-12
ユーザーからの権限またはロールの削除.....	9-13
「権限」一覧.....	9-13
付与されたロール.....	9-13
システム権限付与.....	9-14
オブジェクト権限付与.....	9-14
「ロール」フォルダ	9-14

「ロール」一覧.....	9-15
ロールの作成.....	9-15
類似ロールの作成.....	9-16
ロールの変更.....	9-17
ロールの削除.....	9-17
ロールへの権限またはロールの追加.....	9-17
ロールからの権限またはロールの削除.....	9-19
「プロファイル」フォルダ	9-19
「プロファイル」一覧.....	9-20
プロファイルの作成.....	9-20
類似プロファイルの作成.....	9-22
プロファイルの変更.....	9-23
プロファイルの従属オブジェクトおよび被従属オブジェクトの表示.....	9-23
プロファイルの削除.....	9-23
ユーザーへのプロファイルの割当て.....	9-24

10 インスタンスおよびセッションの管理

Oracle Instance Manager の起動	10-2
Oracle Instance Manager メニュー	10-3
「データベース」メニュー.....	10-3
「セッション」メニュー.....	10-4
「トランザクション」メニュー.....	10-5
「構成」メニュー.....	10-5
データベース・オブジェクト	10-5
データベースの起動.....	10-7
データベースの停止.....	10-8
データベースのマウントおよびオープン.....	10-8
「初期化パラメータ」フォルダ	10-9
「初期化パラメータ」プロパティ・シート.....	10-9
初期化パラメータを編集.....	10-10
編集のリセット.....	10-10
編集の適用.....	10-11
格納された構成	10-11
「格納された構成」フォルダ.....	10-11
格納された構成の作成.....	10-11

「格納された構成」プロパティ・シート.....	10-11
格納された構成の編集.....	10-12
格納された構成からのパラメータの削除.....	10-12
格納された構成へのパラメータの追加.....	10-12
格納された構成からのファイルの作成.....	10-12
格納された構成の削除.....	10-13
「セッション」フォルダ	10-13
「セッション」一覧.....	10-13
ユーザー・セッションの切断.....	10-14
セッションの制限または許可.....	10-15
「インダウト・トランザクション」フォルダ	10-15
「インダウト・トランザクション」一覧.....	10-15
「インダウト・トランザクション」プロパティ・シート.....	10-16
コミットまたはロールバックの強制.....	10-16

11 スキーマ・オブジェクトの管理

Oracle Schema Manager の起動	11-2
スキーマ・メニュー.....	11-3
「スキーマ・オブジェクト」フォルダ	11-4
「スキーマ」プロパティ・シート	11-5
明示.....	11-5
自動計算.....	11-6
「配列タイプ」フォルダ	11-7
「配列タイプ」一覧.....	11-7
配列タイプの作成.....	11-8
類似配列タイプの作成.....	11-9
配列タイプの編集.....	11-9
「クラスタ」フォルダ	11-9
「クラスタ」一覧.....	11-9
クラスタの作成.....	11-10
「列詳細」ダイアログ・ボックス.....	11-11
類似クラスタの作成.....	11-12
クラスタの編集.....	11-12
「データベース・リンク」フォルダ	11-12
「データベース・リンク」一覧.....	11-12

データベース・リンクの作成.....	11-13
類似データベース・リンクの作成.....	11-14
データベース・リンクの表示.....	11-15
「ファンクション」フォルダ	11-15
「ファンクション」一覧.....	11-15
ファンクションの作成.....	11-15
類似ファンクションの作成.....	11-16
ファンクションの変更.....	11-17
「索引」フォルダ	11-17
「索引」一覧.....	11-17
索引の作成.....	11-18
類似索引の作成.....	11-19
索引の変更.....	11-20
「オブジェクト・タイプ」フォルダ	11-20
「オブジェクト・タイプ」一覧.....	11-20
オブジェクト・タイプの作成.....	11-20
オブジェクト・タイプへの属性の追加.....	11-22
オブジェクト属性の編集または削除.....	11-23
オブジェクト・タイプへのメソッドの追加.....	11-23
オブジェクト・メソッドの編集または削除.....	11-25
「パッケージ本体」フォルダ	11-25
「パッケージ本体」一覧.....	11-25
パッケージ本体の作成.....	11-26
類似パッケージ本体の作成.....	11-27
パッケージ本体の編集.....	11-27
「パッケージ」フォルダ	11-27
「パッケージ」一覧.....	11-27
パッケージの作成.....	11-28
類似パッケージの作成.....	11-29
パッケージの編集.....	11-29
「プロシージャ」フォルダ	11-29
「プロシージャ」一覧.....	11-30
プロシージャの作成.....	11-30
「プロシージャ」プロパティ・シート：「一般」ページ.....	11-30
類似プロシージャの作成.....	11-31

プロシージャの変更.....	11-31
待ち行列表	11-32
「待ち行列」一覧.....	11-32
待ち行列表の作成.....	11-32
類似待ち行列表の作成.....	11-35
待ち行列の変更.....	11-35
待ち行列の作成.....	11-35
類似待ち行列の作成.....	11-38
待ち行列の変更.....	11-39
「リフレッシュ・グループ」フォルダ	11-39
「リフレッシュ・グループ」一覧.....	11-39
リフレッシュ・グループの作成.....	11-39
類似リフレッシュ・グループの作成.....	11-41
リフレッシュ・グループの変更.....	11-41
「順序」フォルダ	11-42
「順序」一覧.....	11-42
順序の作成.....	11-43
類似順序の作成.....	11-44
順序の変更.....	11-45
「スナップショット・ログ」フォルダ	11-45
「スナップショット・ログ」一覧.....	11-45
スナップショット・ログの作成.....	11-45
類似スナップショット・ログの作成.....	11-46
スナップショット・ログの変更.....	11-47
「スナップショット」フォルダ	11-47
「スナップショット」一覧.....	11-47
スナップショットの作成.....	11-48
類似スナップショットの作成.....	11-49
スナップショットの編集.....	11-50
「シノニム」フォルダ	11-50
「シノニム」一覧.....	11-50
シノニムの作成.....	11-51
類似シノニムの作成.....	11-52
シノニムの表示.....	11-52
「表タイプ」フォルダ	11-52

「表タイプ」一覧.....	11-53
表タイプの作成.....	11-53
類似表タイプの作成.....	11-54
表タイプの編集.....	11-54
「表」フォルダ	11-54
「表」一覧.....	11-55
表の作成.....	11-55
表の制約の削除.....	11-59
制約の定義の削除（作成モード専用）.....	11-60
類似表の作成.....	11-60
表の変更.....	11-60
「トリガー」フォルダ	11-60
「トリガー」一覧.....	11-60
トリガーの作成.....	11-61
類似トリガーの作成.....	11-63
トリガーの変更.....	11-63
「ビュー」フォルダ	11-64
「ビュー」一覧.....	11-64
ビューの作成.....	11-64
類似ビューの作成.....	11-66
ビューの変更.....	11-66

12 バックアップと回復の管理

Oracle Backup Manager の起動	12-2
Oracle Backup Manager: Oracle8 Recovery Manager サブシステム	12-3
リカバリ・カタログ.....	12-3
リカバリ・カタログへのデータベースの登録.....	12-4
Oracle8 Recovery Manager サブシステムのユーザー・インタフェース.....	12-4
Oracle8 Recovery Manager メニュー・オプション.....	12-5
ツリー・リスト・オブジェクトとコンテナ.....	12-8
「表領域」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート.....	12-9
「表領域」コンテナの一覧.....	12-10
「データファイル」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート.....	12-11
「バックアップ」ページ.....	12-12
「REDO ログ・グループ」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート.....	12-13
「アーカイブ・ログ」コンテナ、プロパティ・シートおよび一覧.....	12-15

「チャンネル」コンテナ.....	12-16
「ジョブ」オブジェクト.....	12-18
「ジョブ」プロパティ・シート.....	12-18
Oracle8 Recovery Manager ウィザード.....	12-20
バックアップ・ウィザード.....	12-20
リストア・ウィザード.....	12-20
レポート・ウィザード.....	12-20
手動のバックアップ操作.....	12-21
リストアおよび回復操作の管理.....	12-25
リカバリ・カタログのメンテナンス.....	12-28
データベース操作.....	12-28
チャンネルの作成.....	12-29
ストアド・スクリプトの作成.....	12-30
Oracle Backup Manager: オペレーティング・システム・バックアップ・サブシステム	12-31
オペレーティング・システム・バックアップのユーザー・インタフェース.....	12-31
Oracle Backup Manager メニュー.....	12-31
「制御ファイル」オブジェクトおよびプロパティ・シート.....	12-35
「表領域」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート.....	12-35
「REDO ログ・グループ」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート.....	12-37
REDO ログ・メンバー一覧.....	12-38
「REDO ログ・グループ」プロパティ・シート.....	12-38
「REDO ログ・メンバー」プロパティ・シート.....	12-39
Oracle Backup Manager タスク.....	12-39
データベースの停止.....	12-40
データベースの起動.....	12-40
データベースの表領域のバックアップ.....	12-41
回復の実行.....	12-42
Oracle Backup Manager: Enterprise Backup Utility サブシステム	12-43
Enterprise Backup Utility カatalogの作成.....	12-44
Enterprise Backup Utility 用の PC の構成.....	12-46

13 SQL Worksheet の使用

SQL Worksheet の概要	13-2
SQL Worksheet の起動.....	13-2
SQL Worksheet の使用.....	13-2
「ファイル」メニュー.....	13-4

「編集」メニュー.....	13-5
「ワークシート」メニュー.....	13-5
SQL Worksheet のコマンドの実行	13-6
入力ペインのコマンドの入力.....	13-6
入力ペインのコマンドの実行.....	13-7
Server Manager DBA コマンドの実行.....	13-8
ワークシートからの接続.....	13-9
SQL Worksheet からの回復の実行.....	13-9
コマンド履歴の使用	13-10
コマンド履歴からの選択内容の取出し.....	13-11
「ワークシート」メニューを使ったコマンドの取出し.....	13-12
作業の保存	13-12
SQL Worksheet からのスクリプトの実行	13-13
14 データの管理および移動	
Oracle Data Manager の起動.....	14-2
「Oracle Data Manager」ウィンドウ.....	14-2
Oracle Data Manager メニュー.....	14-3
Oracle Data Manager アイコン.....	14-4
ファイルへのデータのエクスポート.....	14-4
ファイルからのデータのインポート.....	14-5
外部ファイルからのデータのロード.....	14-6
Oracle Data Manager タスク.....	14-6
15 ソフトウェア配布の管理	
Software Manager 概説.....	15-2
Software Manager インタフェース.....	15-2
ナビゲータ・ウィンドウ.....	15-3
「ホスト」フォルダの作成.....	15-4
Oracle ホーム・プロパティの表示.....	15-5
製品プロパティの表示.....	15-6
リリース・プロパティの表示.....	15-6
「カタログ」ウィンドウ.....	15-7
カタログ・ビューの選択.....	15-8
作業環境の設定.....	15-8
ツールバー.....	15-9

ドラッグ・アンド・ドロップ	15-9
ソフトウェア配布プロセス	15-10
配布ホストの指定	15-11
リリースの作成	15-12
リリースの作成	15-12
リリースのプロパティの表示	15-13
「リリース・カタログ」ウィンドウからのリリースの削除	15-14
ソフトウェア・パッケージの作成	15-14
ソフトウェア・パッケージの作成	15-14
ソフトウェア・パッケージの削除	15-16
ソフトウェア・パッケージの配布およびインストール	15-17
Oracle Software Manager ネットワーク	15-17
ソフトウェア配布ネットワークの設定	15-17
ネットワークでの通信の確立	15-17
情報の流れ	15-17
Software Manager タスク	15-18
ジョブ名、宛先のタイプおよびジョブの宛先の指定	15-18
タスクの選択	15-19
パラメータの設定	15-21
「パッケージのインストール」タスク	15-21
「製品の削除」タスク	15-23
「パッケージの削除」タスク	15-25
「パッケージの配布」タスク	15-26
ジョブの保存と発行	15-27
カスタム構成	15-27
Response File Generator	15-28
応答ファイルの変更	15-28
Oracle File Packager によるステージング領域の作成	15-29

第 III 部 参照

A ライン・モードでの Server Manager の使用

ライン・モードでの Server Manager の起動	A-2
ライン・モードでの Server Manager の使用	A-2
Server Manager コマンドの入力	A-2
SQL または PL/SQL コードの入力	A-2

スクリプトの実行.....	A-2
---------------	-----

B DBA コマンド・リファレンス

DBA コマンド	B-2
@ (アット・マーク).....	B-2
ARCHIVE LOG	B-3
CONNECT	B-6
DESCRIBE	B-9
DISCONNECT	B-10
EXECUTE	B-11
EXIT	B-12
PRINT	B-12
RECOVER	B-13
REMARK	B-16
SET	B-17
SHOW.....	B-23
SHUTDOWN	B-28
SPOOL.....	B-29
STARTUP	B-30
VARIABLE.....	B-32

C SQL*DBA との互換性

使われなくなった機能.....	C-4
操作の違い.....	C-5

索引

はじめに

この章では、このマニュアルの目的と構成について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 「このマニュアルの目的」
- 「対象読者」
- 「このマニュアルの構成」
- 「このマニュアルの使用方法」
- 「このマニュアルの表記規則」
- 「ドキュメント・セット」
- 「関連資料」

このマニュアルの目的

このマニュアルでは、Oracle Enterprise Manager、Oracle のシステム管理コンソール、共通サービスおよび統合プラットフォーム・グラフィカル・ツールについて説明します。Oracle Enterprise Manager には各種データベース管理ツール (DBA) があり、次の作業が行えます。

- ネットワークとデータベース・オブジェクトの監視
- ジョブの制御
- イベントの監視
- ネットワークの管理とトラブルシューティング
- 関連するサードパーティ製ツールの統合

このマニュアルでは、Oracle Enterprise Manager のライン・モードのコンポーネントである Oracle Server Manager についても説明します。このマニュアルの情報は、Windows NT および Windows 95 の 32 ビット・プラットフォームで実行されている Oracle Enterprise Manager に適用されます。

Oracle Enterprise Manager 製品の使用中に、表示されているダイアログ・ボックス、メニューまたはウィンドウの詳細を知りたい場合は、オンライン・ヘルプを参照してください。オンライン・ヘルプを表示するには、[F1] キーを押すか、または「ヘルプ」ボタンが表示されている場合にはそれを選択します。

Oracle Enterprise Manager システムの概要は、『Oracle Enterprise Manager 概説』を参照してください。

対象読者

このマニュアルは、Oracle Enterprise Manager を使ってシステム管理作業を実行する方々を読者として想定しています。

このマニュアルは、実行する管理上の作業について読者がすでに理解していることを前提としています。そうではない場合は、Oracle Server ドキュメント・セットを参照してください。Oracle Server ドキュメント・セットには、Oracle Enterprise Manager の各種ツールを使って実行できるデータベース管理作業の詳細を説明しています。さらに、Oracle Server ドキュメント・セットでは、データベースの最適な管理方法についてのアドバイスも提供しています。『Oracle Server 管理者ガイド』の基礎の各章をまだお読みでない方は、お読みになることをお奨めします。これらの章では、データベースの管理方法について説明しています。

また、このマニュアルでは、Microsoft Windows の操作についても読者が理解しているものと想定しています。必要に応じて、ご使用のシステム用の Windows マニュアルを参照してください。

このマニュアルの構成

このマニュアルは、次のような部と章に分かれています。

第 I 部：「Oracle Enterprise Manager およびコンソール」

第 1 章「Oracle Enterprise Manager の概要」

この章では、Oracle Enterprise Manager とコンソールの全体的構成および機能について説明します。

第 2 章「ナビゲータ」

この章では、Oracle Enterprise Manager のナビゲータ・コンポーネントの使用方法について説明します。

第 3 章「マップ」

この章では、Oracle Enterprise Manager のマップ・コンポーネントの使用方法について説明します。

第 4 章「ジョブ制御」

この章では、Oracle Enterprise Manager のジョブ制御コンポーネントの使用方法について説明します。

第 5 章「イベント管理」

この章では、Oracle Enterprise Manager のイベント管理コンポーネントの使用方法について説明します。

第 6 章「エージェントおよび通信デーモン」

この章では、インテリジェント・エージェント、通信デーモンおよびデーモン・マネージャについて説明します。

第 II 部：「データベース管理ツール」

第 7 章「データベース・ツールの概要」

この章では、データベースの各種ツールを紹介します。また、これらツールのユーザー・インタフェースの要素についても説明します。

第 8 章「データベース記憶領域の管理」

この章では、Oracle Storage Manager を使って、データベースのデータファイル、表領域、およびロールバック・セグメントを管理する方法について説明します。

第 9 章「データベース・セキュリティの管理」

この章では、Oracle Security Manager を使って、ユーザー、ロールおよびプロファイルを管理する方法について説明します。

第 10 章「インスタンスおよびセッションの管理」

この章では、Oracle Instance Manager を使ってデータベースの起動と停止を行う方法と、インスタンスの起動に使われる初期化パラメータ値の検査方法を説明します。またこの章では、インダウト・トランザクションとユーザー・セッションの管理方法についても説明します。

第 11 章 「スキーマ・オブジェクトの管理」

この章では、Schema Manager を使って、データベース内にある各種オブジェクトの検査と修正を行う方法を説明します。

第 12 章 「バックアップと回復の管理」

この章では、データベースのバックアップの管理について説明します。

第 13 章 「SQL Worksheet の使用」

この章では、SQL Worksheet の使用方法について説明します。

第 14 章 「データの管理および移動」

この章では、インポート、エクスポートおよびロード機能を使って、Oracle データベースのデータを管理および移動する方法を説明します。

第 15 章 「ソフトウェア配布の管理」

この章では、Oracle Software Manager を使って、ネットワーク・システム内でソフトウェア・パッケージを配布する方法を説明します。

第 III 部：「参照」

付録 A 「ライン・モードでの Server Manager の使用」

この付録では、ライン・モードでの Server Manager の使用方法について説明します。

付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」

この付録では、SQL Worksheet と Server Manager ライン・モードで使用できる DBA コマンドを説明します。

付録 C 「SQL*DBA との互換性」

この付録では、Server Manager/ ライン・モードと SQL*DBA の機能と動作の違いについて説明します。

このマニュアルの使用方法

『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』は、Oracle Server ドキュメント・セットとあわせてお読みください。このマニュアルでは、Oracle Enterprise Manager を使ってデータベース管理作業を実行する方法を説明し、Oracle Server のドキュメント・セットでは、これらの作業を実行する理由や意味を説明しています。したがって、Oracle Enterprise Manager を使って管理作業を実行する際には、Oracle Server ドキュメント・セットを参照する必要があります。

Oracle Enterprise Manager をご使用になる前に、必ず第 1 章「Oracle Enterprise Manager の概要」をお読みください。この章を読み終われば、Oracle Enterprise Manager を使って実行予定の作業について説明している各章に読み進むことができます。

データベースの管理ツールをご使用になる前に、第 7 章「データベース・ツールの概要」をお読みください。この章では、各種ツールの構成とユーザー・インタフェースの概要を説明しています。

Oracle Enterprise Manager 製品の使用中に、表示されているダイアログ・ボックス、メニューまたはウィンドウの詳細を知りたい場合は、オンライン・ヘルプを参照してください。オンライン・ヘルプを表示するには、[F1] キーを押すか、または「ヘルプ」ボタンが表示されている場合にはそれを選択します。

Oracle Enterprise Manager システムの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 概説』を参照してください。

このマニュアルの表記規則

ここでは、このマニュアルで使われている表記規則を説明します。

例

このマニュアルには、コードの例が記載されています。例のテキストは、このマニュアルの本文とは違う書体で示されていますので注意してください。次に示すのは、SELECT 文の例です。

```
SELECT * FROM emp
```

このマニュアルで示す例は、大文字と小文字を次の表記規則に基づいて使い分けています。

- CREATE および NUMBER などのキーワードは、大文字で表示する。キーワードには特別な意味があります。キーワードは大文字または小文字のどちらでも指定できますが、それらを使う場合はコード例の中と同じ表記をする必要があります。
- emp および empno など、データベース・オブジェクトとその部分の名前は、小文字で表記する。ただし、このマニュアルの本文中では、データベース・オブジェクトとその部分の名前は、大文字で示してあります。
- 例では、パラメータがプレースホルダとしての役割を果たします。パラメータは小文字で表記されます。パラメータは、通常、スキーマ・オブジェクトの名前または Oracle データ型、式です。構文図の中でパラメータを参照する際、該当するデータ型のオブジェクトまたは式に置き換える必要があります。このマニュアルの本文では、パラメータ名はイタリック体で表記されますので注意してください。

特殊なテキスト

このマニュアルおよび他のマニュアルでは、特定の情報に注意を促すために特殊なテキストが使われています。

注意： Oracle Enterprise Manager に関連する重要な情報を示します。

追加情報： 必要に応じて、追加情報を得るために、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照します。

注記： 説明した作業を実行する際に重要となる情報がハイライト表示されます。

提案： Oracle Enterprise Manager を使う際に役立つ提案や実用的なヒントが示されます。

警告： その項で説明されたアクションを実行する前に留意しておく必要のある情報が示されます。

ドキュメント・セット

Oracle Enterprise Manager 製品ドキュメント・セットには、次のものがあります。

- 『Oracle Enterprise Manager Readme』には、ソフトウェア、マニュアルおよび最新情報の更新に関する重要な注意が説明されています。
- 『Oracle Enterprise Manager インストール・ガイド』では、Oracle Enterprise Manager のコンポーネントのインストールについて説明しています。このマニュアルは、Oracle Enterprise Manager CD-ROM に入っています。
- 『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』では、Oracle Enterprise Manager のコンポーネントの構成について説明しています。
- 『Oracle Enterprise Manager 概説』では、Oracle Enterprise Manager システムの概要について説明しています。
- 『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』では、Oracle Enterprise Manager システムのコンポーネントおよび機能について説明しています。
- 『Oracle Enterprise Manager パフォーマンス・モニタリング・ガイド』、『Oracle Enterprise Manager Oracle Expert ユーザーズ・ガイド』、『Oracle Enterprise Manager Oracle Trace 開発者ガイド』および『Oracle Enterprise Manager Oracle Trace ユーザーズ・ガイド』では、パフォーマンス監視アプリケーションについて説明しています。
- 『Oracle Enterprise Manager メッセージ・マニュアル』では、Oracle Enterprise Manager のエラー・メッセージおよびメッセージの診断方法について説明しています。
- 『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』では、Oracle Enterprise Manager への外部インタフェースのプログラミングについて説明しています。このマニュアルには、カスタム・ジョブおよびイベント・スクリプト作成での Tcl および OraTcl の使用に関する情報が含まれます。

Oracle Enterprise Manager マニュアルの他に、Oracle Enterprise Manager コンポーネントについての広範なオンライン・ヘルプも用意されています。

関連資料

『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』では、関連資料に記載されている重要な情報を参照しています。Oracle データベースのバージョンに応じて、Oracle7 または Oracle8 のドキュメント・セットを参照してください。このマニュアルで参照されている関連書籍は、次のとおりです。

- Oracle Server とその機能の概要は、『Oracle Server 概要』を参照してください。
- Oracle Server の管理の詳細は、『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。
- Oracle Parallel Server の管理の詳細は、『Oracle Enterprise Manager コンソール Parallel Server サポート・ガイド』を参照してください。
- Oracle Server 内でのデータベース・アプリケーションの開発の詳細は、『Oracle Server アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。
- Oracle の前のバージョンから新しいバージョンへの移行の手順は、『Oracle Server 移行ガイド』を参照してください。
- Oracle の SQL コマンドおよびファンクションの詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。
- Oracle の SQL に対するプロシージャ型言語の拡張部分、PL/SQL の詳細は、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。
- Oracle メッセージおよびコードの詳細は、『Oracle Server メッセージ』を参照してください。
- Export、Import および SQL*Loader など、Oracle Server にバンドルされているユーティリティの詳細は、『Oracle Server ユーティリティ』を参照してください。
- データの配布およびレプリケートの詳細は、Oracle Server の分散データベース・システムおよびレプリケーションのマニュアルを参照してください。
- Oracle8 の Oracle ネットワーキング・システムの詳細は、『Net8 管理者ガイド』を含む Net8 のマニュアルを参照してください。SQL*Net の詳細は、『Oracle Network Manager 管理者ガイド』を含む SQL*Net のマニュアルを参照してください。
- ご使用のホスト・オペレーティング・システム上で稼動する Oracle Server 固有の情報は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle のマニュアル（オペレーティング・システムによって本のタイトルは異なります）およびシステム・リリース・ノートを参照してください。

オラクル社では、数種類のファイルを配布媒体に収めて作成しています。これらのファイルは通常、README、RELNOTE、BUGHST、RESTRICT と呼ばれ、.WRI、.DOC、.TXT などの拡張子が付いています。マニュアルにないソフトウェアまたはドキュメントの変更については、これらのファイルを参照してください。上記のファイルの正確な名前と保存場所は、オペレーティング・システムによって異なります。

第I部

Oracle Enterprise Manager および コンソール

- 第1章「Oracle Enterprise Manager の概要」
- 第2章「ナビゲータ」
- 第3章「マップ」
- 第4章「ジョブ制御」
- 第5章「イベント管理」
- 第6章「エージェントおよび通信デーモン」

1

Oracle Enterprise Manager の概要

この章では、Oracle Enterprise Manager を概説し、そのコンポーネントの概要を示します。この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Enterprise Manager の概説」
- 「Oracle Enterprise Manager のコンポーネント」
- 「コンソール・メニュー」
- 「ツールバーおよびランチ・パレット」
- 「Oracle Administrator Toolbar」
- 「スタート・ガイド」
- 「インスタンスへの接続」
- 「コンソールのユーザー設定項目」

Oracle Enterprise Manager システムの概要は、『Oracle Enterprise Manager 概説』を参照してください。

Oracle Enterprise Manager 製品の使用中に、表示されているダイアログ・ボックス、メニューまたはウィンドウに関する特定の情報を知りたい場合は、オンライン・ヘルプを参照してください。オンライン・ヘルプを表示するには、[F1] キーを押すか、または「ヘルプ」ボタンが表示されている場合にはそれを選択します。

Oracle Enterprise Manager の概説

Oracle Enterprise Manager では、コンソール、エージェント、共通サービスおよびツールを組み合わせ、Oracle 製品を管理する統合された包括的なシステム管理プラットフォームを提供します。Oracle Enterprise Manager コンソールからは、次の作業が行えます。

- 複数のデータベースの管理、診断およびチューニング
- 複数のサーバーおよびクライアントへのソフトウェアの配布
- 複数のノード上のジョブを様々な時間間隔でスケジュール
- ネットワーク上のオブジェクトおよびイベントの監視
- 多彩なグラフィックを駆使したマップとネットワーク・オブジェクト・グループ（ノードやデータベースなど）を使った表示画面のカスタマイズ
- Oracle Parallel Server の管理。Oracle Parallel Server の管理の詳細は、『Oracle Enterprise Manager コンソール Parallel Server サポート・ガイド』を参照してください。
- Oracle およびサードパーティの関連ツールの統合

注記： Oracle Enterprise Manager とそのコンポーネントによってサポートされる Oracle Server の特定リリースの詳細は、「Oracle Enterprise Manager Readme」の Oracle データベース互換性マトリックスを参照してください。

Oracle Enterprise Manager のコンポーネント

Oracle Enterprise Manager は複数のコンポーネントから構成され、強力で使いやすいグラフィカル・ユーザー・インタフェースに統合されています。

- コンソール
- インテリジェント・エージェント
- Oracle Administrator Toolbar
- データベース管理 (DBA) ツールおよびユーティリティ
- Server Manager ライン・モード
- オンライン・ヘルプ
- 拡張製品

コンソール

Oracle Enterprise Manager コンソールは、メニュー、ツールバー、ランチ・パレットおよび Oracle のツールや他のベンダーからのユーティリティにアクセスするための構造を提供する、グラフィカルなユーザー・インタフェースです。コンソールの形式および使用可能な

ツールは、購入した製品とユーザー設定項目によって決まります。コンソール画面の図は、図 1-1 の「Oracle Enterprise Manager のコンソール」を参照してください。

図 1-1 Oracle Enterprise Manager のコンソール



コンソール・メニュー、ツールバーおよびツール・パレットから、コンソールのコンポーネントおよびデータベース管理（DBA）アプリケーションにアクセスできます。メニューの詳細は、1-8 ページの「コンソール・メニュー」を参照してください。コンソールのコンポーネントには次のものがあります。

- ナビゲータ
- マップ
- ジョブ制御
- イベント管理
- リポジトリ
- 通信デーモン
- 検出キャッシュ

ナビゲータ

ナビゲータでは、ネットワーク内のすべてのサービスおよびオブジェクトが検出され、ツリー・リストの形で表示されるため、データベース、グループ、リスナー、ノードなどのオ

プロジェクトと、これらに含まれるオブジェクトを直接見ることができます。DBA ツールのツリー・リストにオブジェクトの特定のタイプが表示されるのに対して、ナビゲータには、すべてのネットワーク・オブジェクトが他のオブジェクトと関連付けられて表示されます。

ナビゲータ・ツリーには、ナビゲータのサービス検出機能によって、またはサービス検出機能では追加できない Oracle Parallel Server (OPS) データベースの OPS トポロジ・ファイル (topo_ops.ora) の読み込みによってサービスやオブジェクトが移入されます。

ナビゲータから、ユーザーや表領域など様々なオブジェクトに対する管理タスクを起動することもできます。また、ナビゲータでは、ユーザーの作成、編集または削除など一部の管理タスクを実行することもできます。詳細は、第 2 章「ナビゲータ」を参照してください。

マップ

マップ・システムでは、グラフィカルな表示によりネットワーク・オブジェクトを監視できます。マップ・システムを使うと、ネットワーク表示の作成、保存、変更および再表示ができます。オブジェクトをナビゲータからマップ・ビューにドラッグ・アンド・ドロップするだけで、監視するグループを作成できます。詳細は、第 3 章「マップ」を参照してください。

ジョブ制御

ジョブ制御システムにより、管理しているデータベース、リスナーおよびノードのジョブ制御を管理できます。毎日または毎週のような様々な時間単位で、1 つまたは複数の宛先でのジョブをスケジュールできます。ジョブ制御ウィンドウには、次のような情報ページがあります。

- アクティブ・ジョブ
- ジョブの履歴
- ジョブ・ライブラリ

詳細は、第 4 章「ジョブ制御」を参照してください。

イベント管理

イベント管理システムでは、ご使用のネットワーク・システム内のデータベース、リスナーおよびノードでのイベントの発生状態を追跡し、表示できます。また、問題を自動的に解決するためのジョブを作成することもできます。

イベント管理ウィンドウには、次のような情報ページがあります。

- 未処理のイベント
- イベント・セット・ライブラリ
- 登録
- イベント履歴

詳細は、第 5 章「イベント管理」を参照してください。

リポジトリ

リポジトリは、Oracle データベースのあるユーザー・アカウントにある表の集合です。各管理者は、特定のリポジトリに関係付けられます。管理者が実行する作業の関連情報は、そのリポジトリ内に格納されています。たとえば、リポジトリには、管理者が発行するジョブや監視するイベントに関する情報が含まれています。また、管理者が作成するマップやグループに関する情報も格納されています。

リポジトリは、コンソールにアクセス可能な任意のデータベースに格納でき、コンソールを起動したとき自動的に作成または更新されます。管理者は、任意のマシンからリポジトリ・データベースにログインできます。管理者のリポジトリは、同じデータベースになくてもかまいません。

注意： ユーザー名ごとにリポジトリを 1 つだけ設定する必要があります。別のデータベースのリポジトリに同一名のユーザーを作成すると、エージェント通知に問題が生じる場合があります。インテリジェント・エージェントではジョブおよびイベントを追跡する際に、一意のユーザー名が使われます。通知用の戻りアドレスが作成される際、コンソールの位置の後にユーザー名が追加されます。コンソールにログインする際、リポジトリが格納されているデータベースの接続情報を入力する必要があります。コンソールで、ユーザー名に関係付けられたリポジトリが調べられます。

注意： 同じユーザー名で、コンソール・リポジトリに複数回ログインしないでください。この操作を行うと、警告が表示されます。警告を無視できるのは、前のコンソール・セッションが異常終了したか、あるいはマシンの接続が切断された場合だけです。同じユーザー名で複数回ログインすると、最新のログインにエージェント通知が送られます。

リポジトリ内の情報は、Oracle Enterprise Manager コンソールに統合されているサードパーティのアプリケーションによって更新できます。『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』の「リポジトリ制御インタフェース」を参照してください。

通信デーモン

Oracle Enterprise Manager では、通信デーモンを使用します。通信デーモンはコンソール・マシンで実行され、システム内のリモート・ノードで実行されているインテリジェント・エージェントとの通信のような、コンソールの通信アクティビティを管理します。

また、通信デーモンは、ナビゲータ・ツリーに移入するネットワーク環境内のサービスを検出するコンポーネントの 1 つでもあります。

通信デーモンの詳細は、第 6 章「エージェントおよび通信デーモン」を参照してください。Oracle Enterprise Manager の構成ファイルの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

検出キャッシュ

検出キャッシュは、サービスやノードの情報の効率的なメモリ内リストです。コンソールにログインする間、検出キャッシュには、ユーザー定義グループおよびノードとサービスの状

態などの含むネットワークの現行表示が格納されます。コンソールからログアウトすると、検出キャッシュの内容がリポジトリ内に格納されます。

次回、コンソールを起動したときには、検出キャッシュがリポジトリからの情報とともにロードされ、検出された新しい情報に更新されます。新しい情報には、デーモンにより検出された新規のサービスやオブジェクト、または最後にログインしてから変更された状態が含まれます。

検出キャッシュ内の情報は、Oracle Enterprise Manager に統合されたサードパーティ・アプリケーションからアクセスできます。『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』の「検出キャッシュ・インタフェース」を参照してください。

インテリジェント・エージェント

エージェントは、ネットワーク内のリモート・ノードで実行されるインテリジェント・プロセスです。Oracle Enterprise Manager では、インテリジェント・エージェントを使って、リモート・サイトでのジョブの実行およびイベントの監視が行われます。インテリジェント・エージェントは、常駐しているノード上のサービスを検出する場合にも使われます。コンソールの通信デーモンは、システムのリモート・ノード上にあるインテリジェント・エージェントとの通信に使われます。

インテリジェント・エージェントの詳細は、第 6 章「エージェントおよび通信デーモン」を参照してください。

Oracle Administrator Toolbar

Oracle Administrator Toolbar を使うと、コンソールを介さなくても、データベース管理ツールを素早く簡単に起動できます。ツールバーは、ツールバーにロードされることになる複数のデータベース管理ツールとともにインストールされます。表示するツールと管理するデータベースで、ツールバーをカスタマイズできます。ツールバーの詳細は、1-12 ページの「Oracle Administrator Toolbar」およびオンライン・ヘルプの「Oracle Administrator Toolbar」を参照してください。

データベース管理ツール

Oracle Enterprise Manager には、次のような管理作業用の DBA ツールがあります。

- インスタンスおよびセッション管理用の Oracle Instance Manager
- スキーマ・オブジェクト管理用の Oracle Schema Manager
- ユーザー設定およびセキュリティ管理用の Oracle Security Manager
- 記憶領域およびロールバック・セグメント管理用の Oracle Storage Manager
- DBA コマンド、SQL 文および PL/SQL コマンドの入力および実行用の SQL*Worksheet
- Oracle データベースのバックアップ用の Oracle Backup Manager

- Oracle データベース間でのデータのエクスポート、インポートおよびロード用の Oracle Data Manager
- ネットワーク全体のサーバーおよびクライアントに対するソフトウェア・パッケージの配布、インストールおよび削除用の Oracle Software Manager

DBA ツールでは、オブジェクトのツリー・リストと一覧が表示されます。これらのツールの機能には、ナビゲータから実行できるものもあります。ただし、フル・セットの機能を使うには、各アプリケーションからアクセスします。たとえば、ユーザーなどのオブジェクトの特定のグループ上でタスクを実行するには、ユーザー・オブジェクトのタスク本位の完全な管理ができるセキュリティ・アプリケーションを起動します。DBA ツールの概要は、第 7 章「データベース・ツールの概要」を参照してください。

Server Manager ライン・モード

コマンド・ライン・インタフェースが必要または望ましい場合には、Oracle Server Manager の対話方式のライン・モードを使用できます。ライン・モードでは、コマンド・ラインでデータベース管理 (DBA) コマンドを明示的に実行できます。

グラフィカル・デバイスが使用できないときにライン・モードで Server Manager が必要な場合があります。たとえば、非 GUI 端末からダイヤルインしたとき、または夜間のバッチ・ジョブあるいはユーザーの介入が不要なバッチ・スクリプトなどの無人操作を実行するときなどです。

Server Manager を起動するには、システム・プロンプトで、svrmgr1 (UNIX) または svrmgr30 (Windows NT) のような、オペレーティング・システム固有の操作コマンド名を入力します。ライン・モードでの Server Manager の使用の詳細は、付録 A 「ライン・モードでの Server Manager の使用」を参照してください。Server Manager の DBA コマンドの詳細は、付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」を参照してください。

オンライン・ヘルプ

Oracle Enterprise Manager では、Microsoft Windows オンライン・ヘルプ・システムを使って、コンソールおよびデータベース・ツールのウィンドウやダイアログ・ボックスに関する情報が提供されます。ヘルプ・システムでは、現在の状況に応じて情報が提供されますが、特定のトピックを見つける場合は、オンライン・ヘルプの目次または索引によって検索することもできます。

オンライン・ヘルプ・システムにアクセスする方法はいくつかあります。コンソールのウィンドウなどのメイン・ウィンドウでは、[F1] を押すか、「ヘルプ」メニューから「目次」を選択すると、ヘルプ・システムにアクセスできます。ダイアログ・ボックスでは、「ヘルプ」ボタンを選択するか [F1] キーを押すと、オンライン・ヘルプ・システムにアクセスできます。「ヘルプ」メニューの詳細は、1-11 ページの「ヘルプ」メニューを参照してください。

拡張製品

オラクル社では、この他にも Oracle Enterprise Manager のコンソールに統合できる管理用ユーティリティ製品を提供しています。このような製品には次のものがあります。

Oracle Performance Pack Oracle Performance Pack では、データベースの監視および診断用の使いやすいツールが提供されています。このようなユーティリティには、Oracle Performance Manager、Oracle Expert、Oracle Trace、Oracle Tablespace Manager、Oracle TopSessions および Oracle Lock Manager があります。これらのユーティリティにより、データベースのチューニングに役立つ特定のパフォーマンス統計の集計と検査を行います。

Oracle Replication Manager Oracle Replication Manager を使うと、レプリケートされた環境の多数のシステム管理作業を実行できます。

Oracle Rdb for NT Oracle Rdb for NT では、Oracle Rdb データベース管理用のグラフィカルなツールが提供されます。

Oracle Fail Safe Manager Oracle Fail Safe Manager は、Windows NT クラスタ上で Oracle ソリューションに使われる、グラフィカルで可用性の高いオプションです。

Oracle Security Server Manager Oracle Security Server Manager は、Oracle ネットワーク環境での認証および認可をサポートする、公開鍵暗号方式に基づいたセキュリティ製品です。

Oracle Biometrics Manager Oracle Biometrics Manager を使うと、Oracle Advanced Networking オプションを利用する Oracle データベース・ユーザーの生物学的識別（指紋）を管理できます。

コンソール・メニュー

コンソール・メニュー・バーでは、次のメニューにアクセスできます。

ファイル	表示	ナビゲータ	マップ	ジョブ	イベント	ツール	ヘルプ
------	----	-------	-----	-----	------	-----	-----

「ファイル」、「表示」、「ツール」および「ヘルプ」の各メニューは、この項で説明します。

- 「ナビゲータ」メニューの詳細は、2-4 ページの「「ナビゲータ」メニュー」を参照してください。
- 「マップ」メニューの詳細は、3-5 ページの「「マップ」メニュー」を参照してください。
- 「ジョブ」メニューの詳細は、4-7 ページの「「ジョブ」メニュー」を参照してください。
- 「イベント」メニューの詳細は、5-11 ページの「「イベント」メニュー」を参照してください。

コンソール・メニューを使う場合、次のことに注意してください。

- 一部のメニューにはサブメニューがあります。たとえば、「マップ」メニューから「マップを表示」項目を選択すると、保存済みのマップのリストを含むメニューが表示されます。
- メニュー項目は、選択されたオブジェクト、またはコンソールのアクティブ・ウィンドウによって変わります。「ツール」メニュー項目は、システム設定によって変わります。
- メニュー項目がグレー表示されているときは、その項目は現時点では使用できないことを示します。省略記号 (...) で終わるメニュー項目は、コマンドを完了するためにさらに入力が必要であることを示しています。

状況依存メニュー

コンソールのウィンドウの中には、オブジェクトをマウスの右ボタンでクリックすると、状況依存（ショートカット）メニューが表示されるものがあります。このメニューには、通常、メイン・メニュー・バーのメニューから使用できる項目のサブセットが含まれます。たとえば、「イベントの登録」ウィンドウ・ペインで登録した登録イベント・セットをマウスの右ボタンでクリックすると、「イベント」メニュー項目を含むメニューが表示されます。

注意： ナビゲータの状況依存メニュー項目の詳細は、2-7 ページの「ナビゲータ状況依存メニュー」を参照してください。

「ファイル」メニュー

「ファイル」メニュー項目を使うと、マップの操作、データベース接続のオープンまたはクローズ、およびログイン接続の変更ができます。

設定 ...

ユーザーがコンソールからサービスにアクセスするためのユーザー設定リストを含む「ユーザー設定項目」プロパティ・シートを表示します。1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

印刷設定

Oracle Enterprise Manager の印刷設定を行います。

終了

Oracle Enterprise Manager を終了します。

「表示」メニュー

「表示」メニューを使ってコンソールのレイアウトをカスタマイズすると、ツールバー、パレットまたはウィンドウを表示または非表示にできます。

ナビゲータ表示

ナビゲータ・ウィンドウを表示または非表示にします。このメニュー項目をチェックするか、またはチェックをはずします。

マップ表示

マップを表示または非表示にします。このメニュー項目をチェックするか、またはチェックをはずします。

ジョブ画面表示

ジョブ・ウィンドウを表示または非表示にします。このメニュー項目をチェックするか、またはチェックをはずします。

イベント画面表示

イベント・ウィンドウを表示または非表示にします。このメニュー項目をチェックするか、またはチェックをはずします。

ランチ・パレット

Oracle Enterprise Manager に設定されたランチ・パレットのそれぞれまたは全部を表示または非表示にします。

ツールバー

Oracle Enterprise Manager ツールバーを表示または非表示にします。

ステータス・バー

コンソールの一番下のステータス・バーを表示または非表示にします。

拡張モード

オブジェクトの拡張機能にアクセスできるプロパティ・シートの追加ページを表示または非表示にします。

「ツール」メニュー

「ツール」メニューにより、ご使用のシステムにインストールされたデータベース・アプリケーションおよび他のユーティリティを実行できます。「ツール」メニューのメニュー・オプションは、ご使用のシステム構成によって異なります。データベース管理ツールの詳細は、第7章「データベース・ツールの概要」を参照してください。

アプリケーション

このメニュー項目には、コンソールから実行できるデータベース管理ツールとユーティリティが一覧表示されます。1-6 ページの「データベース管理ツール」を参照してください。

パフォーマンス・パック

このメニュー項目には、コンソールから実行できるオプションのパフォーマンス・パック・アプリケーションが一覧表示されます。1-8 ページの「拡張製品」を参照してください。

Oracle Daemon Manager

Oracle Daemon Manager により、通信デーモン監視プログラムが実行されます。詳細は、6-5 ページの「Oracle Daemon Manager」を参照してください。

「ヘルプ」メニュー

「ヘルプ」メニューからは、Oracle Enterprise Manager のオンライン・ヘルプにアクセスできます。オンライン・ヘルプ・システムの詳細は、1-7 ページの「オンライン・ヘルプ」を参照してください。

目次

Oracle Enterprise Manager ヘルプ・システムのトピックの概要を表示します。

キーワードで検索 ...

ヘルプ・システムで検索できる索引エントリおよびキーワードのスクロール・リストを含むダイアログ・ボックスが表示されます。

ヘルプの使用方法

Microsoft Windows ヘルプ・システムの使い方についての情報を表示します。

Oracle Enterprise Manager について

Oracle Enterprise Manager およびそのコンポーネントのバージョン情報を含むダイアログ・ボックスが表示されます。

ツールバーおよびランチ・パレット

Oracle Enterprise Manager には、コマンドおよびアプリケーションを実行するツールバーとランチ・パレットがあります。

ツールバー

Oracle Enterprise Manager のツールバー・オプションでは、次のことができます。

- イベント、ジョブおよびマップの各コンポーネントの様々なメニュー・オプションの実行。
- ナビゲータ、ジョブ、イベントおよびマップの各ペインの表示または非表示。

ツールバー・アイコンは、メニュー内の項目を表します。使用可能なツールバー・オプションは、ウィンドウで表示または選択したオブジェクトによって異なります。マウス・カーソルをツールバー・アイコンの上に置くと、コンソールの一番下のステータス・バーに、カーソルの置かれたアイコンの機能の説明が表示されます。

ツールバーに対して次のような操作ができます。

- コンソールのウィンドウの上部または下部への移動、または個別のウィンドウとしての表示。

- 「表示」メニューからの表示または非表示の指定。

ランチ・パレット

ランチ・パレットには、Oracle Enterprise Manager のコンソールから起動できるアプリケーションのアイコンが含まれています。

- 各パレットは、「ツール」メニュー項目の一部を表します。パレットの内容は「ツール」メニューと同じですが、アプリケーションの表示に、テキストではなくアイコンが使われています。
- ランチ・パレットの項目は、ご使用のシステムにインストールされているアプリケーションによって変わります。
- パレットはコンソールのウィンドウの上部、下部または左右に移動できます。個別のウィンドウとして表示することもできます。パレットは、「表示」メニューを使って表示または非表示にできます。
- マウスのカーソルをパレット・アイコンの上に置くと、コンソールの一番下のステータス・バーにそのアイコンの機能の説明が表示されます。

Oracle Administrator Toolbar

Oracle Administrator Toolbar を使うと、ツールバーにインストールされているデータベース管理ツールを素早く起動できます。Oracle Administrator Toolbar は、コンソールとは関係なく単独で実行できます。

表示するツールと管理するデータベースで、ツールバーをカスタマイズできます。ツールバーに対して選択した表示形式によっては、ツール名またはアイコンをクリックするとアプリケーションが起動されます。「Oracle Administrator Toolbar のカスタマイズ」プロパティ・シートの「データベース」ページで接続が指定されている場合、DBA ツールはデフォルトのデータベースに接続されます。また、ツールバー・メニューの「データベース」オプションを使って、「データベース」ページに入力したデータベースに接続することもできます。

ツールバー・メニュー

Oracle Administrator Toolbar メニュー・オプションを表示するには、カーソルをツールバー上に置き、マウスの右ボタンを押してください。メニュー・オプションは次のとおりです。

カスタマイズ

「カスタマイズ」プロパティ・シートの「一般」、「アプリケーション」および「データベース」の各ページが表示されます。プロパティ・シートのページを使うと、ツールバー・レイアウトをカスタマイズし、表示するアプリケーションを決定して、アクセスするデータベースの各種の設定を指定できます。プロパティ・シートのページへの入力を完了した後、「OK」を選択すると更新内容が保存されます。ツールバーは変更を反映して表示されます。「キャンセル」を選択すると、変更は保存されずにプロパティ・シートがクローズされます。

データベース

「カスタマイズ」の「データベース」ページで入力したデータベースのリストが表示されます。DBA ツールを使って管理するデータベースを1つ選択します。この項目は、「アプリケーション」ページで、データベース・アプリケーションとして設定されたツール上で、マウスの右ボタンをクリックしたときだけアクティブになります。

データベース状態

「カスタマイズ」の「データベース」ページで指定したデフォルト・データベースの状態が表示されます。状態の通知は、ツールバーの形式によって決まります。フロート・スタイルのツールバーの場合、メッセージ・ボックスが表示されて、データベース状態が、動作中、停止中、不明のいずれであるかをユーザーに警告します。

アプリケーション・スタイルのツールバーの場合、必要に応じてツールバーの旗の色が変わります。旗の色は、デフォルト・データベースの状態を反映して次のようになります。

- 緑は、データベースが動作中であることを示します。
- 赤は、データベースが停止中であることを示します。
- 黄は、不明の状態を示します。これには、「TNS: サービス名を解決できません」、TNS: 宛先に接続できません」または「無効なユーザー名/パスワードです」などのネットワークの問題のために、ツールバーからデフォルト・データベースに接続できない場合が含まれます。デフォルト・データベースが指定されていない場合にも、黄が表示されます。

デフォルト・データベースの状態は、Oracle Administrator Toolbar のプロパティ・シートが更新されるたびに必ずチェックされます。

アプリケーション・バー / フロート・バー

ツールバーをアプリケーション・スタイルまたはフロート・スタイルに切り替えます。これらのスタイルの形式は、「一般」ページで設定します。

ヘルプ

オンライン・ヘルプ・システムのメニュー・オプションにアクセスします。カーソルをツールバー上に置いて [F1] キーを押しても、同じ結果になります。

終了

ツールバーを終了します。

「カスタマイズ」プロパティ・シート: 「一般」ページ

このページでは、Oracle Administrator Toolbar の形式および位置を指定します。

フロート・バーの形式は次のとおりです。

常に手前

ツールバーを常に手前に表示する場合には、このオプションを選択します。

タイトル・バーを隠す

ツールバーのタイトルを表示しない場合には、このオプションを選択します。

ボタン・サイズ

フロート・ツールバーのアイコンのサイズを選択します。

アプリケーション・バーの形式は次のとおりです。

画面上

画面上にアプリケーション・ツールバーを表示します。

画面下

画面下にアプリケーション・ツールバーを表示します。

画面左

画面左にアプリケーション・ツールバーを表示します。

画面右

画面右にアプリケーション・ツールバーを表示します。

自動的に隠す

「カスタマイズ」プロパティ・シートまたは「データベース状態」ダイアログ・ボックスが表示されるときに、ツールバーを自動的に非表示にします。

常に手前

ツールバーを常に手前に表示する場合には、このオプションを選択します。

「カスタマイズ」プロパティ・シート：「アプリケーション」ページ

このページでは、Oracle Administrator Toolbar に表示されるデータベース管理 (DBA) ツールとその他のユーティリティを追加、構成および削除できます。

アプリケーションを選択するには、アプリケーションの一覧のすぐ左にあるボタンをクリックします。チェックマークを付けることで、オプションを選択または使用可能にします。

「名前」列

このページの「名前」フィールドで、ツールバーに表示されるアプリケーション名を編集できます。

「表示」列

列をクリックしてフィールドを切り替えます。アプリケーションをページから削除しなくても、ツールバーにそのアイコンを表示しないようにできます。

「DB アプリケーション」列

列をクリックしてフィールドを切り替えます。このフィールドでは、アプリケーションをデータベース管理ツールとして指定します。

「パス」列

このフィールドは変更できません。

「追加」ボタン

ツールバー・ウィザードの「ツールバーへのアプリケーションの追加」を起動します。

1. ウィザードの最初のページで、「参照」ボタンを選択し、Windows のファイル選択ダイアログで、アプリケーションの実行ファイル名を検索します。アプリケーションは、通常、ORACLE_HOME\BIN ディレクトリにあります。
2. 次のページでは、ツールバーに表示するアプリケーション名を入力します。そのアプリケーションでデータベースを管理する場合は「はい」、管理しない場合は「いいえ」を選択します。「○」を選択した場合、ツールバーのアプリケーション・アイコンでマウスの右ボタンをクリックして「データベース」メニュー項目を選択すると、「データベース」ページからデータベース・リストを表示できます。アプリケーションでは、リストで選択されたデータベースとの接続が試みられます。

「削除」ボタン

ページ内で選択したアプリケーションをページから削除し、ツールバーからアイコンを削除します。

「上に移動」 / 「下に移動」ボタン

選択したアプリケーションをページ内で上下に移動します。これによって、ツールバー内のアプリケーション・アイコンの位置が変わります。

「カスタマイズ」プロパティ・シート：「データベース」ページ

このページでは、管理対象のデータベース、およびデータベースにアクセスするための設定リストを指定できます。ツールバー・メニューで「データベース」を選択すると、ここで入力したデータベースがリストに表示されます。

サービスを選択するには、サービスの一覧のすぐ左にあるボタンをクリックします。チェックマークを付けることで、オプションを選択または使用可能にします。

「サービス」列

管理するサービス名を入力および編集できます。

「デフォルト」列

デフォルトの状態を切り替えるには、この列をクリックします。ツールバー・メニューで「データベース状態」を選択すると、デフォルト・データベースの状態がチェックされます。データベース・サービスがデフォルトとして設定されている場合、ツールバーのデータベース・ツールでは、起動時にこのデータベースへの接続が試みられます。

「ユーザー」/「パスワード」列

このサービスへの接続時に使うユーザー名とパスワードを入力します。

「接続権限」列

データベースへの接続時に使うロールを選択します。使用可能なロールは、NORMAL、SYSDBA および SYSOPER です。

「削除」ボタン

ページ内で選択したサービスを削除します。

「上に移動」/「下に移動」ボタン

選択したサービスをページ内で上下に移動します。これによって、ツールバー・メニューで「データベース」を選択したときに表示されるリスト内のサービスの位置が変わります。

スタート・ガイド

Oracle Enterprise Manager をご使用になる前に、次のことが必要です。

- Oracle Enterprise Manager を、Windows NT または Windows 95 が動作するコンピュータにインストールする必要があります。Oracle Enterprise Manager インストール CD を挿入してみてください。
- Oracle Enterprise Manager のコンソールを使うには、リポジトリが含まれるデータベースに接続する必要があります。データベースは、Oracle Enterprise Manager コンソールにアクセス可能ないずれかのノード上にあります。リポジトリを含むユーザー・アカウントには、DBA 権限がなければなりません。
- Oracle Enterprise Manager コンソールの実行後、管理するネットワークのノードおよびサービスをナビゲータ・ツリーに移入する必要があります。2-7 ページの「サービスの検出」を参照してください。
- ジョブ制御およびイベント管理システムを使うには、ジョブの実行やイベントの監視を予定しているノードで、Oracle Intelligent Agent が稼動していなければなりません。

注意： Oracle Enterprise Manager および Oracle Intelligent Agent の構成方法は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

提案： リポジトリを作成し、ネットワーク内のサービスを検出した後で、データが破壊された場合に備えてリポジトリ表のバックアップを作成してください。

Oracle Enterprise Manager の起動

Oracle Enterprise Manager コンソールを起動するには、「スタート」→「プログラム」メニューから「Oracle Enterprise Manager」グループにアクセスして、「Oracle Enterprise Manager」を選択します。「スタート」→「ファイル名を指定して実行」または MS-DOS プロンプトからも Oracle Enterprise Manager コンソール (voc.exe) を起動できます。「ファ

イル名を指定して実行」またはコマンド・プロンプトには、接続文字列を含めることもできます。たとえば、次のように入力します。

```
voc.exe scott/tiger@mydb
```

Oracle Enterprise Manager のコンソールのインスタンスは、1 つのマシンで 1 つしか実行できません。ただし、DBA ツールのインスタンスは複数実行できます。

リポジトリの接続

Oracle Enterprise Manager を起動すると、著作権のウィンドウに続いて、「リポジトリの接続」ダイアログ・ボックスが表示されます。このログイン・ボックスを使って、Oracle Enterprise Manager のリポジトリが格納されている Oracle データベースのユーザー・アカウントに接続します。Oracle データベースへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。リポジトリの詳細は、1-5 ページの「リポジトリ」を参照してください。

Oracle Enterprise Manager のリポジトリが存在しない場合は、自動的に作成され、ダイアログ・ボックスで操作が指示されます。ポジットリが存在する場合、そのバージョンは Oracle Enterprise Manager コンソールのバージョンと互換性がなければなりません。既存の Oracle Enterprise Manager リポジトリのバージョンが Oracle Enterprise Manager コンソールのバージョンより古い場合、既存のリポジトリは自動的にアップグレードされ、ダイアログ・ボックスでアップグレードが通知されます。

Oracle Enterprise Manager コンソールのバージョンが Oracle Enterprise Manager リポジトリのバージョンより古い場合には、それよりも新しい、Oracle Enterprise Manager と互換性のあるバージョンをインストールする必要があります。

Repository Manager ウィザードを使って、リポジトリを作成、検証または削除することもできます。1-18 ページの「Repository Manager ウィザード」を参照してください。

警告： 同じユーザー名を使って Oracle Enterprise Manager リポジトリに複数回ログインしないでください。Oracle Enterprise Manager では、リポジトリが別のデータベースにあるかどうかにかかわらず、すべてのリポジトリで一意的なユーザー名が必要です。同じユーザー名でログインし、同じリポジトリを使っていると、警告が表示されます。前回のコンソール・セッションが異常終了した場合や、マシンの接続が切断された場合には、この警告を無視してください。ジョブおよびイベントを追跡するとき、インテリジェント・エージェントでは一意的なユーザー名が使えるため、同名のユーザーが存在すると、ジョブおよびイベントに関するエージェント通知に問題が生じます。

操作権限

Oracle Enterprise Manager を使ってタスクを実行するには、適切な権限が必要です。Oracle Enterprise Manager を十分に利用するには、コンソールに接続するとき、DBA システム権限が必要です。たとえば、Oracle Enterprise Manager を使って表領域を作成するには、CREATE TABLESPACE システム権限が必要です。Oracle Enterprise Manager のウィンドウの多くには、データ・ディクショナリ表から選択された情報が含まれているため、

SELECT ANY TABLE システム権限が必要です。これらのシステム権限は、SYSDBA/SYSOPER ロールの一部です。権限およびロールの詳細は、『Oracle Server 概要』および『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

Repository Manager ウィザード

「Oracle Enterprise Manager」プログラムグループで Repository Manager を選択すると、Repository Manager ウィザードが起動されます。このウィザードを使うと次のことができます。

- Oracle Enterprise Manager リポジトリの作成および有効性検査
- Oracle Enterprise Manager リポジトリの削除
- 検出ノード・リストの保存

リポジトリの作成、有効性検査および削除

作成および有効性検査のプロセスで、Repository Manager により既存のリポジトリが更新されるか、リポジトリが存在しない場合には、新規作成されます。リポジトリを削除すると、リポジトリに含まれている情報が失われます。リポジトリの詳細は、1-5 ページの「リポジトリ」および『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

作成、有効性検査または削除を行うリポジトリ・コンポーネントを選択できます。パフォーマンス・バックは、Oracle Enterprise Manager リポジトリに依存することに注意してください。このために、他のオプションが選択されると、選択は自動的にチェックされ、グレー表示になります。たとえば、パフォーマンス・バック・リポジトリの作成を選択すると、必要となる Oracle Enterprise Manager オプションが自動的に選択されます。

「削除」を選択すると、デフォルトで Oracle Enterprise Manager が選択されます。Oracle Enterprise Manager リポジトリなしでは、パフォーマンス・バックのリポジトリは存在し得ないため、パフォーマンス・バックも選択されることに注意してください。パフォーマンス・バック・リポジトリだけを削除する場合は、Oracle Enterprise Manager リポジトリのチェックをはずして、パフォーマンス・バック・オプションにチェックを付けます。

検出ノード・リストの保存

検出ノードのリストは、既存のリポジトリにテキスト・ファイルで保存することもできます。discnode.txt のような名前と、検出ノード名のリストを保存するファイルの位置を指定します。デフォルトの保存位置は、ORACLE_HOME¥BIN ディレクトリです。

このテキスト・ファイルは、「新規サービスの検出」ウィザードの「ノードの追加」ページにロードできます。2-8 ページの「「ノードの追加」ページ」を参照してください。リポジトリを削除する前に、検出ノード・リストを保存しておくと、新規リポジトリで素早くノードを検出できます。

リポジトリへのログイン

リポジトリが保存されているアカウントまたはリポジトリを作成するアカウントについてのログイン情報を入力します。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

ツールの起動

Oracle Enterprise Manager のデータベース管理ツールは、Oracle Administrator Toolbar を使って、別のアプリケーションとして起動することも、コンソールから起動することもできます。ただし、コンソールがないと起動できないツールや、コンソールがないと機能が制限されるツールもあります。

ツールが起動されると、データベースが選択されている場合はそのデータベースへの接続が試みられます。ログインが失敗したり、データベースが選択されていなかった場合は、「ログイン情報」ダイアログが表示されます。Oracle データベースへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

- Oracle Administrator Toolbar を使ってツールを起動するには、ツールバーのツール・アイコンをクリックします。デフォルト・データベースが指定されていると、ツールはそれに接続されます。詳細は、Oracle Administration Toolbar のオンライン・ヘルプ、または 1-12 ページの「Oracle Administrator Toolbar」を参照してください。
- 単独でツールを起動するには、「Oracle Enterprise Manager」グループでアプリケーションを選択します。「ログイン情報」ダイアログ・ボックスで、接続情報を入力します。「スタート」→「ファイル名を指定して実行」または DOS プロンプトを使うこともできます。「ファイル名を指定して実行」またはコマンド・プロンプトには、接続文字列を含めることもできます。たとえば、Oracle Security Manager (vac.exe) を起動するには、次のように入力します。

```
vac.exe scott/tiger@mydb
```

- コンソールからツールを起動するには、次の操作を行います。
 - ナビゲータ・ツリーまたはマップ・ウィンドウで、管理するデータベースを選択し、コンソールの「ツール」メニューまたはランチ・パレットでアプリケーションを選択します。
 - 管理するデータベースをナビゲータ・ツリーで選択してから、状況依存メニューの「関連ツール」メニューでアプリケーションを選択します。
 - コンソールの「ツール」メニューまたはランチ・パレットでアプリケーションを選択し、「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コンソールでデータベースを選択すると、そのデータベース用に設定された優先接続情報リスト、またはコンソールへのログインに使った設定リストに従って、データベースに接続されます。なんらかの原因でデータベースへの接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。データベースへの接続の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

リモート・データベースの管理

Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムを使って、データベースの起動または停止などのデータベース管理タスクを実行するには、データベースとエージェントが配置されているノード上にデータベース・パスワード・ファイルを設定しておく必要があります。これには、UNIX パスワード・ファイル作成ユーティリティ `orapwd` を使ってください。UNIX オペレーティング・システムのプロンプトに、次のように入力します。

```
orapwd file=$ORACLE_HOME/dbs/orapw$ORACLE_SID password=manager
```

また、`init.ora` データベース初期化ファイルに、次の文を追加しなければなりません。

```
REMOTE_LOGIN_PASSWORDFILE=EXCLUSIVE
```

注意： Oracle Enterprise Manager にログインする際、データベースの起動および停止の権限を得るために `SYSDBA`（または `SYSOPER`）として接続する必要があります。

インスタンスへの接続

「ログイン情報」接続ダイアログ・ボックスを使って、Oracle データベースのインスタンスに接続できます。「ログイン情報」ダイアログ・ボックスの図は、図 1-2 の「ログイン情報」ダイアログ・ボックス」を参照してください。

図 1-2 「ログイン情報」ダイアログ・ボックス



ナビゲータ・ウィンドウのデータベースを選択して、「ナビゲータ」メニューから「接続」を選択すると、「ログイン情報」接続ダイアログ・ボックスが表示されます。また、マウスの右ボタンでナビゲータ・ウィンドウのデータベースを選択して、「接続」メニュー項目にアクセスすることもできます。

データベースへの接続の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。ユーザー・アカウントのロック状態やパスワード有効期限の管理の詳細は、第9章「データベース・セキュリティの管理」を参照してください。

「ログイン情報」接続ダイアログ・ボックスの要素は、次のとおりです。

ユーザー名

接続するデータベースに対して使用している Oracle ユーザー名。リポジトリへの接続の詳細は、1-17 ページの「リポジトリの接続」を参照してください。

パスワード

接続するデータベースに対して使用している Oracle パスワード。

サービス名

接続するデータベースのネットワーク・サービス名（たとえば、NY_FINANCE）。サービス名の接続文字列は、正しく入力してください。そうしないと、ジョブ制御およびイベント管理システムで使われるエージェントによってデータベースを見つけることができません。構成ファイルの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

接続モード

Oracle7 リリース 7.1 以降では、NORMAL、SYSOPER および SYSDBA が含まれるポップアップ・メニュー。リリース 7.0 では、NORMAL だけ選択できます。SYSOPER および SYSDBA ロールは、データベース管理の最大の権限です。詳細は、『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

OK

接続が開始されます。

キャンセル

接続せずにダイアログ・ボックスが終了されます。

ヘルプ

ヘルプ情報が表示されます。

複数の接続

Oracle Enterprise Manager では、同時に複数のデータベース接続をオープンできます。たとえば、別々のデータベース上で複数のデータベース・アプリケーションを起動できます。接続時に指定したサービス名は、その接続に関係付けられた各ウィンドウのタイトルの一部となります。

注意： 同時にオープンできる接続数は、ご使用のシステムおよびネットワークによって異なります。

コンソールのユーザー設定項目

この機能を使うと、データベース、ノードまたはリスナーなどの異なるネットワーク・サービスに固有のユーザー名、パスワードおよびロールを指定できます。プロパティ・シートに入力した情報によって、サービスにアクセスするための設定項目が決まります。これらの設定項目は、ナビゲータまたはマップのネットワーク・オブジェクトにアクセスするとき、およびジョブの実行やイベント登録時に使われます。詳細は、4-3 ページの「ジョブ設定リスト」および 5-3 ページの「イベントの登録」を参照してください。

「ユーザー設定項目」プロパティ・シートには、サービス・タイプおよびサービスにアクセスするためのユーザー名とともに、ネットワーク内のデータベース、リスナーおよびノードのリストが表示されます。プロパティ・シートには、コンソールの「ファイル」メニューの「設定」オプションを使ってアクセスします。プロパティ・シートのリストの各行には、次のものが含まれます。

- サービス名
- サービス・タイプ (データベース、リスナーまたはノード)
- ユーザー名

列ヘッダーをクリックすると、その列をソートできます。プロパティ・シートの図は、図 1-3 の「「ユーザー設定項目」プロパティ・シート」を参照してください。

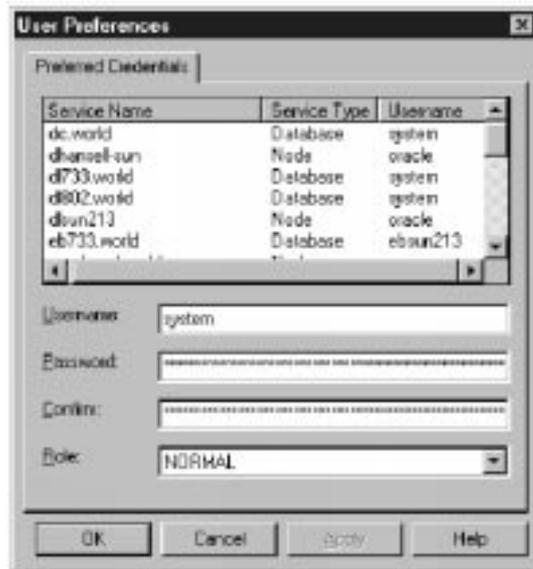
データベース、リスナーまたはノードに対して設定項目を設定していない場合、そのサービスにアクセスするときには、コンソールへのアクセス時に入力したログイン情報が使われます。その情報が選択したサービスに対して無効である場合には、オブジェクトにアクセスするたびにログイン情報を入力する必要があります。

注意： Oracle Parallel Server の個々のインスタンスはリスト表示されません。パラレル・サーバーのすべてのインスタンスで、同じ優先接続情報リストをご使用になることをお奨めします。

ユーザー設定項目の設定

任意の行を選択して、その行に示されたオブジェクトの設定項目のフィールドを更新します。

図 1-3 「ユーザー設定項目」プロパティ・シート



ユーザー名

ユーザー名を入力します。パスワードが入力されている場合、このフィールドに入力する必要があります。

パスワード

パスワードを入力します。ブランクにしておくこともできます。

確認

パスワードを確認します。

ロール

プルダウン・リストからロールを選択します。データベースの起動または停止を行うには、SYSDBA または SYSOPER ロールを使ってログインする必要があります。

プロパティ・シートの下部の「OK」ボタンをクリックして、更新内容を保存します。ダイアログ・ボックスとプロパティ・シートの詳細は、7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」および 7-14 ページの「プロパティ・シート」を参照してください。ユーザー・アカウントのロック状態やパスワード有効期限の管理の詳細は、第 9 章「データベース・セキュリティの管理」を参照してください。

2

ナビゲータ

ナビゲータを使うことにより、ネットワーク・オブジェクトを検出し、グラフィカルに表示して、管理できます。ナビゲータ・ツリーには、ネットワークのノードとサービス、およびそこに含まれるオブジェクト、オブジェクト間の関連が直接見られるように表示されます。この章の内容は次のとおりです。

- 「ナビゲータ・ウィンドウ」
- 「「ナビゲータ」メニュー」
- 「ナビゲータ状況依存メニュー」
- 「サービスの検出」
- 「ナビゲータでのオブジェクト操作」

ナビゲータ・ウィンドウ

ナビゲータ・ウィンドウでは、次のものが提供されます。

- ネットワーク環境内のノード上のオブジェクトまたはサービスの識別。
- ネットワーク環境内のオブジェクトおよびオブジェクト間の関連の表示。オブジェクトを拡張すると、そこに含まれるオブジェクトをすべて表示できます。
- オブジェクトへのアクセス方法、およびオブジェクトに対する管理ツールの起動方法。
- マップを作成するためのオブジェクトのソース。
- DBA ツールおよび他の標準アプリケーションを起動するためのオブジェクトのソース。
- ドラッグ・アンド・ドロップ方式でコピーするためのオブジェクトのソース。

ナビゲータ・ウィンドウは、コンソールの「表示」メニューで「ナビゲータ表示」を選択すると、表示または非表示にできます。また、コンソールのツールバーの「ナビゲータ」アイコンをクリックしても、ウィンドウを表示または非表示にできます。

ナビゲータ・ツリーに表示されるオブジェクトには、[Shift] または [Ctrl] キーを押しながらマウスをクリックする **Windows** の標準操作により複数選択できるものもあります。この方法は、マップの作成やツリー・オブジェクトのコピーのときに役に立ちます。ツリーでのキーストロークの使用の詳細は、2-17 ページの「キーストローク・ショートカット」を参照してください。

ナビゲータでのオブジェクトの拡張

ナビゲータ・ツリーの各オブジェクト・タイプは、アイコンと名前によって識別できます。オブジェクトのアイコンと名前の左側に「+」または「-」がある場合、そのオブジェクトはコンテナであり、拡張すると他のオブジェクトが表示されます。フォルダ・アイコンで表されるコンテナは、データベースなど 1 つの特定のオブジェクト・タイプの論理グループ（集合）です。その他のコンテナは、複数のタイプのオブジェクトを持つオブジェクトです。ナビゲータ・ウィンドウの図は、図 2-1 の「ナビゲータのメニューおよびウィンドウ」を参照してください。

ナビゲータ・ツリーの最上位オブジェクトは、「Networks」フォルダです。このネットワーク・フォルダには次のものが含まれています。

- 「Databases」フォルダ
- 「グループ」フォルダ
- 「Listeners」フォルダ
- 「Nodes」フォルダ
- ツリーに統合されているその他のサービス・フォルダ

ツリーのコンテナを拡張すると、オブジェクトおよびその環境での関連を表示できます。たとえば、ノードを拡張して、ノード上のデータベースおよびリスナーを表示できます。デー

データベースを拡張すると、データファイル、インダウト・トランザクション、プロファイル、REDO ログ・グループ、ロール、ロールバック・セグメント、スキーマ・オブジェクト、表領域およびユーザーを表示できます。オブジェクトの詳細は、オブジェクトを管理する特定の DBA ツールの章を参照してください。

図 2-1 ナビゲータのメニューおよびウィンドウ



ナビゲータ・ツリーへの移入

ナビゲータ・ツリーには、通信デーモンがサービス検出機能または Oracle Parallel Serve (OPS) トポロジ・ファイル (topo_ops.ora) の読み込みにより取り出したサービスが移入されます。ネットワークのサービスには、次のタイプがあります。

- パラレル・サーバーを含むデータベース
- グループ
- リスナー
- ノード
- ツリーに統合されているその他のサービス

特定のツリー・オブジェクトの表示

大規模で複雑な環境では、1つのツリーにネットワーク・システム全体を表示しないようにする場合があります。ナビゲータは、オブジェクトの表示に関して非常に柔軟に設計されて

います。「ナビゲータ」メニューの中にある「分割表示」メニュー項目を使うと、ナビゲータ・ツリーを分割して、ナビゲータ・ウィンドウの別々のページに表示できます。ページのタブをクリックするだけで、ページとその内容をナビゲータ・ウィンドウの前面に移動できます。

「フォルダのフィルタ処理」メニュー項目を使うと、管理するツリー・フォルダのオブジェクトを指定できます。このメニュー項目を使うと、非常に大規模なシステムで、アクセスする必要があるオブジェクトだけを表示できます。フィルタ処理基準の入力には、標準の SQL ワイルドカード文字を使用できます。

ツールの起動

コンソールからデータベース・ツールを起動する前に、アクセスするナビゲータ・ツリーのデータベースまたはデータベース・オブジェクトを選択します。「ツール」メニューまたはマウスの右ボタン・メニューの「関連ツール」項目を選択すると、ツールを実行できます。

データベースに設定されているユーザー設定項目、またはコンソールへログインしたときに使った設定リストに従ってデータベースに接続します。なんらかの原因でデータベースへの接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

ユーザー定義グループ

ユーザー定義グループは、「マップ」メニューの「グループ作成」オプションで作成されます。グループを使うと、ツリー内の関連したオブジェクトを編成できます。グループの詳細は、3-3 ページの「ユーザー定義グループ」を参照してください。グループ型は次のとおりです。

- Database グループ
- Listener グループ
- Node グループ
- パラレル・サーバー・グループ

マップ作成

マップにオブジェクトを追加するには、ナビゲータ・ツリーからマップ・ウィンドウに、ノード、データベース、グループおよびリスナーをドラッグ・アンド・ドロップします。3-2 ページの「マップ・ビューの操作」を参照してください。

「ナビゲータ」メニュー

「ナビゲータ」メニューを使うと、ナビゲータ・ウィンドウのオブジェクトを管理できます。使用できるメニュー項目は、ナビゲータ・ツリーで選択したオブジェクトによって変わります。

す。通常、オブジェクトが選択されたときには、「作成」、「類似作成」、「編集」および「削除」の各メニュー項目を使用できます。「ナビゲータ」メニューの図は、図 2-1 の「ナビゲータのメニューおよびウィンドウ」を参照してください。

オブジェクト・タイプの操作の詳細は、このマニュアルの、オブジェクト・タイプを操作する特定のアプリケーションについて解説している章を参照してください。たとえば、ユーザー、プロファイルまたはロールなどのオブジェクト・タイプのプロパティ・シートの作成または変更の詳細は、第 9 章「データベース・セキュリティの管理」を参照してください。データベース・アプリケーション・ツールの概要は、第 7 章「データベース・ツールの概要」を参照してください。

作成

指定したオブジェクト・タイプを作成できます。そのタイプのプロパティ・シートが表示されます。

類似作成

ツリー・リストで選択したオブジェクトに類似するオブジェクトを作成できます。

編集

指定したタイプのオブジェクトを変更または編集できます。オブジェクトは、ツリー・リストで選択したオブジェクトのタイプによって判断されます。

削除

ツリー・リストで選択したオブジェクトをすべて削除できます。

提案： ナビゲータ・ツリーのオブジェクトを削除するより、「フォルダのフィルタ処理」を行う方が簡単です。フィルタ処理を行うと、将来必要になった場合に、オブジェクトをツリーに簡単に組み込むことができます。

「新規サービスの検出」または「サービスのリフレッシュ」ウィザードにより検出されたノードをナビゲータ・ツリーから削除すると、ノードおよびそのすべてのサービスがナビゲータ・ツリーから削除され、ノードは「サービスのリフレッシュ」ウィザードのページから削除されます。

「新規サービスの検出」または「サービスのリフレッシュ」ウィザードにより検出されたデータベース、リスナーまたはその他のサービス・オブジェクトをナビゲータ・ツリーから削除しても、そのサービスを含むノードが「サービスのリフレッシュ」ウィザードによって再検出されると、ナビゲータ・ツリーに再び表示されます。

インテリジェント・エージェントによって検出する必要のないサービスがある場合は、サービスが存在するノードの `tnsnames.ora` ファイルに、そのサービスの登録をしないでください。UNIX プラットフォームの場合は、`oratab` ファイルからもサービスを削除してください。

接続

「ログイン情報」ダイアログ・ボックスを表示して、データベース・インスタンスに接続します。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

切断

データベース・インスタンスから切断します。

起動

データベースを起動します。第 10 章「インスタンスおよびセッションの管理」を参照してください。

停止

データベースを停止します。第 10 章「インスタンスおよびセッションの管理」を参照してください。

サービス検出

ネットワーク内のノード上のサービスを検出します。ネットワーク・サービスの状態も表示できます。2-7 ページの「サービスの検出」を参照してください。

分割表示

ナビゲータ・ウィンドウに、1 つのフォルダ、グループまたはユーザーなど、現在選択されているオブジェクトだけが含まれる新規ビュー・ページを作成します。この機能を使うと、特定のオブジェクトを表示する別のビューを作成できます。たとえば、DEMO データベースだけが含まれる新規ビューを作成するには、次のようにします。

1. ツリー内の DEMO データベースを選択します。
2. 「分割表示」メニュー項目を選択して、分割表示するページをナビゲータ・ウィンドウに作成します。
3. ページのタブをクリックして、ページとその内容をナビゲータ・ウィンドウの前面に移動します。

分割表示解除

ナビゲータから現行の分割表示を削除します。削除するビューがナビゲータ・ウィンドウの前面にあることを確認してください。

フォルダのフィルタ処理

フィルタ・ダイアログ・ボックスに入力した基準に基づいて、フォルダ内容をフィルタ処理します。基準フィールドには、SQL 演算子を使用できます。2-16 ページの「フォルダのフィルタ処理」を参照してください。

ナビゲータ状況依存メニュー

たとえば、SCOTT などのユーザーをマウスの右ボタンでクリックすると、次のメニュー項目が表示されます。

- 作成
- 類似作成
- 削除
- 分割表示
- 編集
- 関連ツール

この例の関連ツールは、ユーザーを管理するデータベース・ツールです。この場合、Oracle Security Manager は関連ツールです。

オブジェクト・タイプのメニュー項目の詳細は、このマニュアルの、オブジェクト・タイプを操作する特定のアプリケーションについて解説している章を参照してください。たとえば、ユーザー、プロファイルまたはロールなどのオブジェクト・タイプのメニュー項目の詳細は、第 9 章「データベース・セキュリティの管理」を参照してください。データベース・アプリケーション・ツールの概要は、第 7 章「データベース・ツールの概要」を参照してください。

サービスの検出

ナビゲータのサービス検出機能には、ネットワーク・サービスを識別し、ナビゲータ・ツリーに移入するためのウィザードが用意されています。データベースやリスナーなどのサービスは、Oracle Enterprise Manager のコンポーネントによって管理できます。ナビゲータのサービス検出機能には次のものがあります。

- 「新規サービスの検出」ウィザードでは、新規ノードとそのノード上のサービスを検出します。
- 「サービスのリフレッシュ」では、ノードをリフレッシュし、再検出します。
- 「[サービスの手動定義] ウィザード」では、ノード上のサービスに関する情報を手動で入力します。
- 「[状態] オプション」では、最終検出操作の状態を表示します。
- 「[ネットワーク構成の更新] オプション」では、コンソール・マシンのネットワーク構成ファイルが更新されます。

リリース 7.3.3 以降のインテリジェント・エージェントが稼働しているノードには、「新規サービスの検出」および「サービスのリフレッシュ」ウィザードを使います。これらのノードにサービスを追加する場合には、「検出」ウィザード・オプションを使って新規サービスを検出する前に、ノードでエージェントを再起動する必要があります。

Oracle Intelligent Agent がインストールされていないか、またはリリース 7.3.3 以降のエージェントがインストールされていないノードには、「サービスの手動定義」ウィザードを使います。

「新規サービスの検出」ウィザード

ナビゲータの検出機能の「新規サービスの検出」ウィザード・オプションでは、サービスを検出するノードを追加できます。このようなノードでは、リリース 7.3.3 以降の Oracle Intelligent Agent が稼動している必要があります。ノードおよびサービスは、検出されるとナビゲータ・ツリーに追加されます。ノードは次の 2 つのモードで検出できます。

- 即時モードは、ノードの検出をただちに 1 回実行します。
- 間隔モードは、指定した間隔でノードを継続的に検出します。

ウィザードには次のページがあります。

- ノードの追加
- ノードを再検出
- 検出実行間隔
- サマリー

注意： このウィザードでは、ナビゲータ・ツリーでノードの再検出も行います。前に検出されノードをリフレッシュしたくない場合は、「サービスのリフレッシュ」ウィザードを使ってノードのリフレッシュを停止します。

「ノードの追加」ページ

サービスを検出するノードを追加します。追加できるのは、ネットワーク内のリリース 7.3.3 以降のインテリジェント・エージェントが稼動しているノードです。前に追加し、「サービスのリフレッシュ」ウィザードの「リフレッシュ」ページやこの「新規サービスの検出」ウィザードの「再検出」ページにリストされているノードは追加できません。これらのノードをリフレッシュするには、「サービスのリフレッシュ」ウィザードを使います。検出に失敗したノードを再検出するには、このウィザードの「再検出」ページまたは「サービスのリフレッシュ」ウィザードを使ってください。

追加

ノード名を入力して、「追加」ボタンを選択します。

ロード

「ロード」ボタンを選択し、検出するノードのリストが含まれるテキスト・ファイルをロードします。「ロード」ダイアログ・ボックスでテキスト・ファイルを参照できます。テキスト・ファイルでは、各ノード名の後にキャリッジ・リターンを入れて改行しなければなりません。現在検出されているノードのリストを含むファイルを作成するには、1-18 ページの「Repository Manager ウィザード」を参照してください。

ノードのリストがロードされた後、必要に応じてリストを編集し、検出の必要がないノードを削除します。

削除

登録したノードのサービスを検出する必要がない場合は、そのノードを選択して、「削除」ボタンを選択します。

「ノードを再検出」ページ

このページには、サービスの検出に失敗したノードがリストされます。検出時に発生する可能性のある問題の詳細は、2-12 ページの「状態」オプションを参照してください。ウィザードでは、これらのノードがリストから削除されない限り再検出が続行されます。

未検出ノード

検出に失敗したノードを選択し、そのノードを再検出しない場合は、「削除」ボタンを選択します。ノードをリストから削除すると、ノードおよびノード上のサービスがナビゲータ・ツリーに表示されている場合は、ツリーから削除されます。

「検出実行間隔」ページ

ノードは、即時または間隔モードで検出できます。

即時

即時検出では、「完了」を選択するとすぐにノードが検出されます。即時検出を再び開始するまで、ノードは再検出されません。

間隔

間隔検出では、入力したノードが指定の間隔で自動的に再検出されます。

頻度

ノード再検出の頻度間隔を分単位で入力します。

更新

「更新」オプションにより、ネットワーク構成ファイル（tnsnames.ora）がノード情報で更新されます。これは、検出操作の後に実行する必要があります。ネットワーク構成が更新されないと、サービスにアクセスできないことがあります。自動更新を選択しない場合、「ネットワーク構成更新」メニュー項目を選択して、ネットワーク構成ファイルを更新できます。

「サマリー」ページ

「サマリー」ページで選択内容を確認します。

完了

「完了」を選択すると、ウィザードで一覧にあるノード上のサービスの検出中に、現行の検出プロセスの状態が表示されます。サービスの検出に成功すると、サービス情報がナビゲータ・ツリーに追加されます。検出操作に失敗した場合は、「状態」ダイアログ・ボックスで

サービスの検出

通知されます。検出時に発生する可能性のある問題の詳細は、2-12 ページの「状態」オプションを参照してください。

ノードの検出に成功すると、「サービスのリフレッシュ」ウィザードの「ノードのリフレッシュ」ページで自動リフレッシュ・モードに設定されます。検出に失敗したすべてのノードは、「ノードを再検出」ページから削除しない限り、自動的に再検出が試行されます。

サービスのリフレッシュ

ナビゲータ検出機能の「サービスのリフレッシュ」ウィザード・オプションにより、ノード上のサービスを再検出できます。このようなノードでは、リリース 7.3.3 以降の Oracle Intelligent Agent が稼働している必要があります。ノードおよびサービスは、検出されるとナビゲータ・ツリーに追加されます。ノードは次の 2 つのモードで検出できます。

- 即時モードは、ノードの検出をただちに 1 回実行します。
- 間隔モードは、指定した間隔でノードを継続的に検出します。

ウィザードには次のページがあります。

- ノードのリフレッシュ
- ノードを再検出。このページは「新規サービスの検出」ウィザードのページと同じです。2-9 ページの「ノードを再検出」ページを参照してください。
- 検出実行間隔。このページは「新規サービスの検出」ウィザードのページと同じです。2-9 ページの「検出実行間隔」ページを参照してください。
- サマリー

「ノードのリフレッシュ」ページ

サービスの検出に成功したノードが記載されています。サービス情報をリフレッシュするノードを指定します。

リフレッシュ対象のノード

サービス情報を再検出するノードの隣のボックスをチェックします。

「サマリー」ページ

「サマリー」ページで選択内容を確認します。

完了

「完了」を選択すると、ウィザードで一覧にあるノード上のサービスの検出中に、現行の検出プロセスの状態が表示されます。サービスの検出に成功すると、サービス情報がナビゲータ・ツリーに追加されます。検出操作に失敗すると、「状態」ダイアログ・ボックスで通知されます。検出時に発生する可能性のある問題の詳細は、2-12 ページの「状態」オプションを参照してください。

ノードの検出に成功すると、「サービスのリフレッシュ」ウィザードの「ノードのリフレッシュ」ページで自動リフレッシュ・モードに設定されます。検出に失敗したすべてのノードは、「ノードを再検出」ページから削除しない限り、自動的に再検出が試行されます。

「サービスの手動定義」ウィザード

このウィザードを使って、ネットワークのノード上のサービスを手動で入力および更新できます。ウィザードには次のページがあります。

- 手動で構成
- サマリー

注意： これらのノードでは、リリース 7.3.3 以降の Oracle Intelligent Agent が稼動していないので、「新規サービスの検出」ウィザードでサービスは検出できません。

ノードとサービスは、定義するとナビゲータ・ツリーに追加されます。ノードとサービスにアクセスするには、コンソール・マシン上の `tnsnames.ora` ファイルに、データベースとエージェントの有効なエントリを追加する必要があります。これらのノードに対してジョブやイベントを発行するには、宛先の有効性検査ができるように、`tnsnames.ora` ファイルにノード上のエージェントが登録されていなければなりません。`tnsnames.ora` ファイルの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。また、ご使用の Oracle データベースの特定のプラットフォームおよびリリース用の Oracle ネットワーキング・マニュアルを参照してください。

「手動で構成」ページ

このページで、ノードまたはノード上のサービスを追加します。前に検出したノードとサービスはここに記載されており、更新できます。

ノード名

ノードまたはノード上の任意のサービスをナビゲータ・ツリーに追加するために、新規ノード名を入力します。名前を入力してから、「追加」を選択します。

リリース 7.3.3 以前の Oracle Intelligent Agent が組み込まれたノード

ノード上の Oracle Intelligent Agent が 7.3.3 より前のリリースの場合は、このボックスをチェックします。ジョブ制御またはイベント管理システムを使うには、このボックスがチェックされ、ノードでインテリジェント・エージェントが稼動している必要があります。2-13 ページの「宛先の有効性検査」ダイアログを参照してください。

データベース

ノード名を追加した後、そのノード上にデータベース名を追加します。インテリジェント・エージェントを使って、データベース上のジョブまたはイベントを管理する予定の場合は、データベース名はエージェント・マシンの `snmp.ora` ファイルの `SNMP.VISIBLESERVICES` パラメータのものと一致していなければなりません。

追加

新規ノードを入力した後、「追加」ボタンを選択します。

削除

ノードまたはサービスを選択して、「削除」ボタンを選択して、リストとナビゲータ・ツリーから削除します。

「サマリー」ページ

「サマリー」ページで選択内容を確認します。

完了

「完了」を選択すると、ナビゲータ・ツリーのノードとサービスが更新されます。データベースやエージェントのようなサービスには、コンソール・マシンの `tnsnames.ora` ファイルに有効なエントリが必要です。

「状態」オプション

「状態」メニュー項目が選択されていると、検出操作後、最終検出の状態が「サービス検出状態」ダイアログ・ボックスに表示されます。「サービスの手動定義」メニュー項目を選択すると、状態は表示されません。ノードのエラー条件がすべて記載されます。

サービスの検出に失敗した場合に確認する一般的な問題は、次のとおりです。

- ノードでは、リリース 7.3.3 以降の Oracle Intelligent Agent が稼動していなければならない。
- TCP/IP ネットワーク・プロトコルを使わなければならない。
- インテリジェント・エージェントはポート 1748 でリスニングする必要がある。
ORACLE_HOME/network/admin ディレクトリ (UNIX の場合) の `snmp_rw.ora` ファイルを確認して、そのポートが `DBSNMP.ADDRESS` パラメータによって変更されたかどうかを調べます。

サービスが検出されなかった場合に確認する一般的な問題は、次のとおりです。

- データベースが検出されなかった場合、エージェントが稼動しているノードの `tnsnames.ora` ファイルに、そのデータベースが登録されていることを確認する。
UNIX プラットフォームの場合は、`oratab` ファイルも確認してください。
- データベースが検出されなかった場合、エージェントを最後に起動したときにデータベースが使用不能であれば、エージェントを停止して再起動しなければならないことがある。エージェントが起動されると、ORACLE_HOME/network/agent ディレクトリ (UNIX の場合) の `services.ora` ファイルにデータベースのエントリが書き込まれます。

問題を解決すると、「新規サービスの検出」ウィザードを実行して、検出に失敗したノードの再検出を行うことができます。問題を解決できない場合には、「ノードを再検出」ページで検出操作からそのノードを削除できます。検出には成功したがノード上にサービスがない

場合は、「サービスのリフレッシュ」ウィザードを使って、問題解決後にそのノードを再検出します。

「ネットワーク構成の更新」オプション

このオプションでは、最近成功した検出から得られた現行のサービス検出情報によって、ネットワーク構成ファイル (tnsnames.ora) を更新します。ナビゲータ・ツリーのサービスに確実にアクセスするには、「新規サービスの検出」または「サービスのリフレッシュ」検出操作の後に、この機能を実行する必要があります。

「新規サービスの検出」または「サービスのリフレッシュ」ウィザードが実行されると、サービス検出情報が更新されます。自動更新を選択するか、「ネットワーク構成の更新」オプションを明示的に選択すると、tnsnames.ora ファイルに新規アドレスが追加され、前回検出されたアドレスが更新されます。

注意： この機能では、「サービスの手動定義」ウィザードで入力したサービスは更新されません。このウィザードで更新したサービスについては、手動で tnsnames.ora ファイルにエントリを追加する必要があります。

「宛先の有効性検査」ダイアログ

指定した宛先にジョブやイベントを送る前に、宛先のエージェントの有効性検査を行わなければなりません。「宛先の有効性検査」ダイアログに表示された問題は、宛先にジョブやイベントを発行する前にすべて解決する必要があります。

ナビゲータの「サービスの手動定義」ウィザードで入力した宛先を使うには、「エージェント」ボックスがチェックされ、コンソール・マシンの tnsnames.ora ファイルにエージェントの有効なエントリが必要です。このエントリには、ダイアログ・ボックスに記載されたエージェント名が含まれ、エージェントがあるマシンの snmp.ora ファイルの DBSNMPADDRESS パラメータと一致していなければなりません。world などのデフォルト・ドメインを指定する sqlnet.ora ファイルがある場合は、そのドメインをエージェント名に追加する必要があります。たとえば、AGENT_name.world のようになります。

ナビゲータでのオブジェクト操作

ナビゲータ・インタフェースを使うと、ツリー・リストのサービスとオブジェクトを簡単に操作できます。キーストロークによるオブジェクトの操作については、2-17 ページの「キーストローク・ショートカット」を参照してください。

オブジェクトの拡張と縮小

ナビゲータ・ツリーでは、様々な方法でオブジェクトの拡張と縮小を行うことができます。

コンテナのコンテンツを拡張して内容を表示するには、コンテナのアイコンと名前の左にある「+」をクリックします。コンテナの内容は、オブジェクト・コンテナのタイプによって

異なります。コンテナを縮小するには、コンテナのアイコンと名前の左にある「-」をクリックします。コンテナをダブルクリックして、拡張および縮小することもできます。

注意： ツリー・リストの表示は、ネットワークによってデータベースでいくつもの問合せが実行された結果であることがよくあります。このため、コンテナを拡張するときに時間がかかる場合があります。

データベースを拡張すると、そのデータベースに暗黙的に接続します。コンソールでは、設定されている優先接続情報リスト、またはユーザーがコンソールにログインしたときに使用した設定リストが使われます。なんらかの理由でデータベースへの接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。

ユーザー設定項目の詳細は、2-4 ページの「ナビゲータ」メニューを参照してください。データベースのピンスタンスへの接続の詳細は、2-4 ページの「ナビゲータ」メニューを参照してください。

オブジェクトの管理

ナビゲータを使うと、DBA ツール・アプリケーションにある管理タスクの一部を実行できます。ナビゲータには、オブジェクトを管理するメニュー項目のサブセットがあります。

オブジェクトを管理するには、ナビゲータ・ツリーでオブジェクトを選択して、「ナビゲータ」メニューから管理タスクを選択します。使用可能なメニュー項目は、選択されたオブジェクトによって変わります。2-4 ページの「ナビゲータ」メニューを参照してください。オブジェクトを作成または編集すると、そのオブジェクトのプロパティ・シートが表示されます。プロパティ・シートの詳細は、オブジェクトを管理する DBA ツールについての章を参照してください。

データベースの編集を選択すると、データベースのプロパティ・シートが表示されます。なんらかの理由でデータベースへの接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。

ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。データベース・インスタンス・プロパティ・シートの詳細は、第 10 章「インスタンスおよびセッションの管理」を参照してください。

マウスの右ボタンでツリー・オブジェクトを選択すると、状況依存メニューがナビゲータのメニュー項目のサブセットおよび「関連ツール」メニューと一緒に表示されます。「関連ツール」メニューに、オブジェクトを管理するデータベース・ツールが一覧表示されます。状況依存（マウス右ボタン）メニュー項目の詳細は、2-7 ページの「ナビゲータ状況依存メニュー」を参照してください。「ナビゲータ」メニュー項目の詳細は、2-4 ページの「ナビゲータ」メニューを参照してください。

ツリー・オブジェクトのコピー

ツリー・リスト内の任意のオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップして、異なる場所にオブジェクトのコピーを作成することができます。たとえば、あるデータベースと同じユー

ザーを別のデータベースに作成するには、ユーザーまたはロールを別のデータベースヘドラッグ・アンド・ドロップします。実行できないドラッグ・アンド・ドロップ操作を行なおうとすると、警告のスラッシュ付きの丸が表示されます。Windows の標準選択キーを使って、複数のオブジェクトを選択できます。

複数のデータベースに同じユーザーのコピーを作成するには、あるデータベースからコピーするユーザーを選択して、そのユーザーをコピー先の他の複数のデータベースヘドラッグ・アンド・ドロップします。データベースのユーザーにロールまたは権限を付与するには、ツリーからロールまたは権限を選択して、ユーザーまたはユーザーの下の適切なフォルダにドラッグ・アンド・ドロップします。

注意： ユーザーのデフォルトまたは SYSTEM 表領域が存在しないデータベースにそのユーザーをドラッグ・アンド・ドロップすると、その表領域を再割当てするように要求されます。その表領域の再割当てを選択すると、「ユーザー」プロパティ・シートが表示されます。表領域の再割当てを選択しない場合、ユーザーを追加することはできません。

例： ナビゲータの使用

この例では、ナビゲータ・ツリーでの様々なオブジェクトの操作方法を示します。

1. 「Networks」フォルダの左にある「+」をクリックして、ツリーを拡張します。「+」ではなく、「-」がある場合には、フォルダはすでに拡張されています。[→] を使ってツリーを拡張することもできます。
2. ナビゲータ・ツリーから「Databases」フォルダを選択し、「ナビゲータ」メニューから「分割表示」を選択して、ナビゲータ・ウィンドウで新規ページを作成します。このプロセスを繰り返し、「Nodes」フォルダの新規ページを作成します。
3. 「データベース」ページでは、「Databases」フォルダの左にある「+」記号をクリックし、枝を拡張してデータベースを表示します。
4. 「Databases」フォルダの左にある「-」記号をクリックして、枝を縮小します。[←] を使ってツリーを縮小することもできます。
5. 「ノード」ページでは、「Nodes」フォルダの左にある「+」記号をクリックして、枝を拡張します。
6. 任意のノードの左にある「+」記号をクリックして、ノードを拡張します。各ノードには、「Databases」および「Listeners」フォルダが含まれています。ただし、これらのフォルダは空の場合があります。
7. 「Databases」および「Listeners」フォルダの左にある「+」記号をクリックすると、フォルダが拡張され、コンテンツが表示されます。フォルダは空の場合があります。
8. すべてのコンテナが拡張されるまで、「Databases」および「Listeners」フォルダのオブジェクトの拡張を続けます。データベースを拡張するとき、ログイン情報を入力しなければならないことがあります。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

9. ツリーから任意のオブジェクトを選択して、「ナビゲータ」メニューをプルダウンします。使用可能な項目に注意します。これらは、ナビゲータでこのオブジェクトに対して実行できる管理タスクです。
10. ツリーで同じオブジェクトを選択して、マウスの右ボタンを押し続けると、状況依存メニューが表示されます。使用可能な項目に注意します。
11. 拡張されたデータベースから「Users」フォルダを選択します。「Users」フォルダを拡張して、マウスの右ボタンでユーザーを選択します。状況依存メニューから「編集」を選択して、プロパティ・シートを表示します。「表示」メニューで「拡張モード」が選択されていない場合は、その項目を選択して、プロパティ・シートをすべて表示します。プロパティ・シートのページの表示が完了したら、「OK」ボタンをクリックします。
12. ナビゲータ・ウィンドウで「データベース」ページを選択し、「ナビゲータ」メニューで「分割表示を取消し」を選択します。このプロセスを繰り返して、ナビゲータ・ウィンドウから「ノード」ページを削除します。

フォルダのフィルタ処理

「フォルダのフィルタ処理」メニュー項目により、フォルダをフィルタ処理して、オブジェクトの特定のセットを表示できます。「フォルダのフィルタ処理」メニュー項目を選択すると、「フォルダのフィルタ処理」ダイアログ・ボックスが表示されます。

フォルダをフィルタ処理するには、次のようにします。

1. フィルタ処理するフォルダを選択します。たとえば、「Databases」フォルダを選択します。
2. 「ナビゲータ」メニューから「フォルダのフィルタ処理」を選択します。
3. 「テキストのフィルタ処理」フィールドに、フィルタ処理を行う基準を入力します。基準フィールドには、SQL 演算子を使用できます。たとえば、「Databases」フォルダを選択し、基準として db% を入力した場合、「db」で始まる名前のデータベースだけが表示されます。フィルタには、大文字・小文字の区別があります。
4. 「フィルタ使用不可」ボタンがチェックされていないことを確認します。
5. 「OK」ボタンをクリックします。フィルタ処理されたフォルダには、ツリーのフォルダに「？」が付いていることに注意してください。
6. フォルダがまだオープンされていない場合は、フォルダを拡張して、フィルタ処理されたコンテンツを表示します。

フィルタ処理を停止するには、次のようにします。

1. フィルタを削除するフォルダを選択します。フォルダには、「？」が付いています。
2. 「ナビゲータ」メニューから「フォルダのフィルタ処理」を選択して、「フォルダのフィルタ処理」ダイアログ・ボックスを表示します。

3. 「フィルタ使用不可」ボックスをチェックして、フィルタ処理を停止します。
4. 「OK」ボタンをクリックします。

キーストローク・ショートカット

次のキーストロークをナビゲータ・ツリーで使うと、様々なアクションを実行できます。機能は選択したオブジェクトによって異なります。

表 2-1 ナビゲータでのキーストローク

キーストローク	機能
[Insert]	オブジェクトの作成
[Delete]	オブジェクトの削除
[Enter]	オブジェクトの編集またはマウスの右ボタン・メニュー
[Ctrl]+[Enter]	マウスの右ボタン・メニュー
[↑]	ツリーを上に移動
[↓]	ツリーを下に移動
[→]	コンテナの拡張または右に移動
[←]	コンテナの縮小または左に移動
[Esc]	ダイアログ・ボックス、プロパティ・シートまたはアクションの取消し

3

マップ

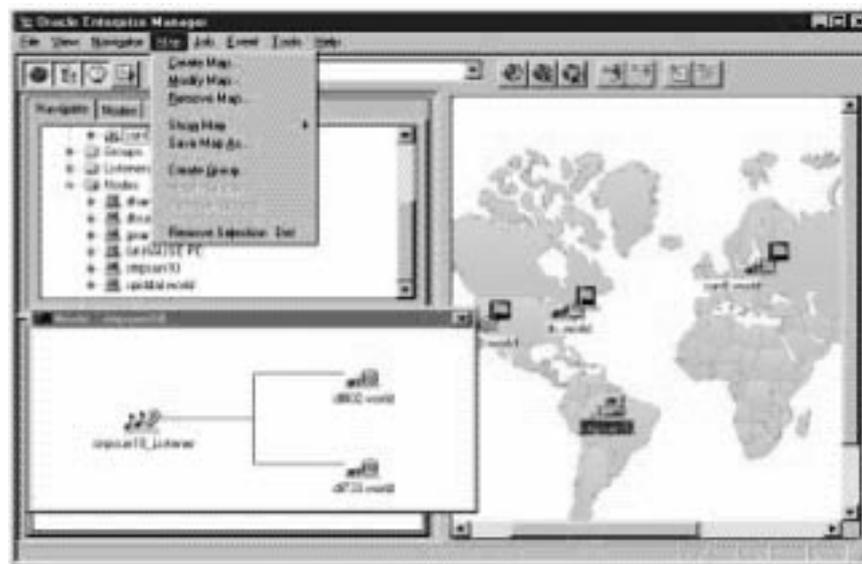
マップ・システムでは、ネットワーク・オブジェクトのカスタマイズされたグラフィック・ビューを作成できます。ご使用のネットワーク環境でこれらのマップを変更および保存できます。また、ネットワーク・オブジェクトのユーザー定義グループを作成できるため、マップ内でのオブジェクトの編成に役立ちます。カスタマイズしたビューのあるマップを使えば、システム内のオブジェクトのサブセットやグループを管理および監視できます。監視する必要があるデータベース、グループ、リスナーおよびノードから構成される特定のマップを作成するだけで、いつでも見たいときにそのマップを呼び出せます。この章の内容は次のとおりです。

- 「マップ・ウィンドウ」
- 「「マップ」メニュー」
- 「マップの作成、変更および削除」
- 「グループの作成、変更および削除」

マップ・ウィンドウ

マップ・ウィンドウには、ネットワーク環境をグラフィカルに表現したユーザー独自のビューを組み立てるための領域があります。マップ・ウィンドウの図は、図 3-1 の「マップ・ウィンドウ」を参照してください。

図 3-1 マップ・ウィンドウ



マップ・ウィンドウは、コンソールの「表示」メニューから「マップ表示」を選択すると、表示または非表示にできます。また、コンソールのツールバーからワールド・アイコンをクリックして表示または非表示にすることもできます。

マップ・ビューの操作

マップは、ナビゲータ・ツリーからマップ・ウィンドウに、データベース、グループ、ノードおよびリスナーをドラッグ・アンド・ドロップして作成します。マップはいくつでも作成、更新および保存できます。さらに、視覚的に識別するため、またはノードの位置をグラフィカルに示すために、マップのバックグラウンドとしてビットマップを追加できます。たとえば、マップのバックグラウンドとして都市の地図を使用できます。

マップを迅速に表示するには、コンソール・ツールバーのプルダウン・リスト、または「マップ」メニューの「マップの表示」項目からマップ名を選択します。

管理するノードとサービスのサブセットのマップ・ビューを作成できます。マップ・ビューは次のものに基づいて作成できます。

- 機能
- 組織
- 地理的な位置

たとえば、サンフランシスコのオフィスにあるデータベースを担当する管理者は、それらのデータベースだけを含んでいるマップ・ビューを組み立てることができます。シカゴの人材部門を担当する管理者なら、シカゴ市内のノードのサブセットを含む別のマップ・ビューを作成できます。マップのバックグラウンドをサンフランシスコまたはシカゴのどちらかのビットマップに設定すれば、簡単にマップ・ビューを区別できます。

ユーザー定義グループ

ネットワーク・オブジェクトのユーザー定義グループを作成して、ご使用の環境に合わせたネットワーク・ビューを編成できます。

- グループは、データベースまたは、共通の位置、機能を共有するデータベース、リスナーまたはノードなどの類似オブジェクトの集合。
- グループは、マップ・ビューまたは別のユーザー定義グループに追加できる。
- グループは、グループ・アイコンおよびグループ名によって表す。アイコンは、データベースなどのグループのタイプを表します。
- グループのアイコンをダブルクリックしてそのグループを拡張し、グループのメンバーとサブグループを表示および更新できる。
- グループは、作成後、ナビゲータ・ツリーに表示される。

たとえば、シカゴのメール・データベースが含まれる、CHI_MAIL というデータベースのグループを作成するとします。アメリカ国内の全データベースを含むマップ・ビュー、またはシカゴの全データベースのユーザー定義グループに、このグループを追加できます。

ノードまたはサービスをグループ化することで、グループのすべてのメンバーに適用されるタスクの実行が容易になります。たとえば、CHI_MAIL グループのすべてのデータベースを対象に SQL スクリプトを実行するには、ジョブ制御サービスを使って、グループに対してジョブをスケジュールします。SQL スクリプトを実行するジョブは、グループ内のすべてのデータベースに対してスケジュールされます。

状態の監視

マップ上のオブジェクトまたはユーザー定義グループの状態を一目で判別できます。イベントの宛先としてオブジェクトまたはグループを登録しておけば、イベントの状態をグラフィカルに表示できます。ノードまたはデータベースなど、登録されている各オブジェクトには、そのオブジェクトのイベント状態を説明する旗が表示されます。

- 旗が緑の場合、監視されているオブジェクトに問題はない。
- 旗が黄の場合、チェックが必要な条件を検出。

- 旗が赤の場合、あるイベントによって重大な問題が検出されており、このオブジェクトに対してただちに処置をとらなければならない。
- オブジェクトまたはグループが停止中または使用不能の場合、オブジェクトにより使用不能を示すマーク（スラッシュ付きの丸）が表示される。動作・停止イベントがオブジェクトまたはグループに登録されている場合は、旗が表示されるだけです。
- アイコンがない場合、そのオブジェクトは監視されていないことを表す。イベントがないとき（オブジェクトの旗が緑のとき）グループには状態の監視が表示されないことに注意してください。

ユーザー定義グループは、すべてのメンバーのうち最悪の状態のものを継承します。グループ内のあるサービスが停止中の場合、そのグループには使用不能を示すマーク（スラッシュ付きの丸）が表示されます。

注意： 状態監視をマップ・オブジェクトに表示するには、エージェントがオブジェクトのあるノードで稼動している必要があります。

イベントの詳細は、第5章「イベント管理」を参照してください。

オブジェクトの拡張

オブジェクトのアイコンをダブルクリックすると、マップ・オブジェクトを拡張できます。一部のオブジェクトをダブルクリックすると、プロパティ・シートがオープンします。プロパティ・シートでは、オブジェクト定義の表示と変更のどちらもできます。

- データベースをダブルクリックすると、プロパティ・シートが表示される。
- ノードまたはユーザー定義グループをダブルクリックすると、オブジェクトが拡張されて、ノードまたはグループの内容が表示される。

マップ・ウィンドウの図は、図 3-1 の「マップ・ウィンドウ」を参照してください。ダイアログ・ボックスとプロパティ・シートの詳細は、7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」および 7-14 ページの「プロパティ・シート」を参照してください。

グループ

グループ・アイコンをダブルクリックすると、そのグループが拡張されてグループ内のオブジェクトが表示されます。マップ、ナビゲータ・ツリーおよびその他のグループからオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップすれば、グループに追加できます。グループからオブジェクトを選択して [Delete] キーを押すと、オブジェクトを削除できます。

ノード

ノード・アイコンをダブルクリックすると、ノードが拡張され、ノード上のデータベースおよびリスナーが表示されます。

注意： ノード上のオブジェクトは、拡張されたノード・ウィンドウでは変更できません。

データベース

データベースをダブルクリックすると、そのデータベースに接続され、インスタンスのプロパティ・シートが表示されます。なんらかの理由でデータベースへの接続に失敗すると、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

「データベース・インスタンス」プロパティ・シートには、「ステータス」、「情報」および「リソース制限」というページがあります。データベース・インスタンスを起動または停止するには、SYSDBA または SYSOPER としてデータベースへ接続しておく必要があります。

データベース・インスタンス・プロパティ・シートの詳細は、第 10 章「インスタンスおよびセッションの管理」を参照してください。

マップからのツールの起動

マップ内のオブジェクトを使ってデータベース・ツールを起動できます。マップ・ウィンドウでデータベース・アイコンを選択し、「ツール」メニューまたはランチ・パレットから DBA ツールを選択します。システムに設定されているユーザー設定リストに従って、データベースに接続します。ユーザー設定リストの詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

「マップ」メニュー

「マップ」メニューでは、ネットワーク・ビューをカスタマイズおよび管理します。「マップ」メニューの図は、図 3-1 の「マップ・ウィンドウ」を参照してください。

作成

入力した名前で新規マップを作成します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

マップを変更

マップのバックグラウンドに使うビットマップを変更します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

削除

リポジトリから既存のマップを削除します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

マップを表示

選択した保存済みマップのリストを表示します。リストからマップを選択して、マップ・ウィンドウに表示します。また、コンソールのツールバーの「マップ」プルダウン・リストからマップを選択することもできます。

別名保存

入力した名前でも新規マップを保存します。「マップの別名保存」ダイアログ・ボックスの「マップ名」フィールドに名前を入力して、「OK」をクリックします。または、「既存マップ」リストからマップ名を選択して、「OK」をクリックすることもできます。マップは、リポジトリに保存されます。

グループ作成

現行のマップまたは選択されたグループに新規グループを追加します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

グループ変更

グループのバックグラウンドに使うビットマップを変更します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

グループ削除

現行のマップまたはグループ、システム全体から既存のグループを削除します。3-9 ページの「グループの作成、変更および削除」を参照してください。

選択オブジェクト削除

マップ・ウィンドウから選択された項目を削除します。オブジェクトを選択して [Delete] キーを押すと、現行のマップまたはグループからオブジェクトを削除できます。

マップの作成、変更および削除

「マップ」メニュー項目を使うと、マップを作成、変更および削除できます。マップは、クローズすると自動的に保存されます。「別名保存」メニュー項目を選択して、新規マップを保存することもできます。

マップの作成

1. 「作成」メニュー項目を選択して、「マップ作成」ダイアログ・ボックスを表示します。
2. 「マップ名」フィールドに名前を入力します。
3. マップのバックグラウンドにビットマップを追加する場合、「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをチェックします。ボックスをチェックしたら、「ビットマップ」フィールドにビットマップ・ファイル名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。ビットマップはマップに追加されると、データベース・リポジトリに保管されません。

注意： ボックスをチェックしても「ビットマップ」フィールドにビットマップ・ファイル名を入力しないと、ビットマップは使われません。ファイル名を入力しても、ボックスからチェックを外すと、そのビットマップ・ファイルは使われません。

4. ファイル名またはオプションのビットマップ・ファイル名を入力して、「OK」ボタンをクリックします。新規マップは、ツールバーにあるプルダウン・マップ・リストと、「マップ」メニューの「マップを表示」項目にリストされます。

マップでのオブジェクト追加

ナビゲータ・ツリーから拡張されたグループにデータベース、グループ、リスナー、ノードまたはオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップして、マップ・ウィンドウにオブジェクトを追加します。1つのマップまたはグループ上に存在可能なのは、あるオブジェクトの1つのインスタンスだけです。

マップでのオブジェクト削除

マップ内のオブジェクトを選択してから [Delete] キーを押し、マップからオブジェクトを削除します。または、オブジェクトを選択して「選択オブジェクト削除」メニュー項目を選択します。

マップの変更

マップを変更すると、マップのビットマップ・バックグラウンドを変更できます。

1. 「マップを変更」メニュー項目を選択して、「マップの変更」ダイアログ・ボックスを表示します。
2. マップの名前が「マップ名」フィールドに自動的に入力されます。この名前を変更できません。
3. マップにビットマップ・バックグラウンドを使うかどうかを指定します。
 - a. ビットマップをマップのバックグラウンドに追加する場合、空の「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをクリックします。ボックスをチェックした後、「ビットマップ」フィールドに既存のビットマップ・ファイル名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。
 - b. ボックスがすでにチェックされている場合、ビットマップを変更するには、「ビットマップ」フィールドに新規名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。
 - c. ボックスがすでにチェックされている場合、ビットマップ・バックグラウンドを削除するには、ボックスをクリックしてチェックを外し、ビットマップをマップから削除します。
4. 完了したら、「OK」ボタンをクリックします。

マップの削除

1. 「削除」メニュー項目を選択して、「マップの削除」ダイアログ・ボックスを表示します。
2. 「既存マップ」リストから削除するマップを選択します。
3. 「OK」ボタンをクリックします。マップは、Oracle Enterprise Manager リポジトリから削除されます。

注意： 削除済みマップに表示されたグループは、システムから削除されたわけではありません。そのグループは、ナビゲータ・ツリーに残留します。

例： マップの作成

次の例は、新規マップの作成方法を示しています。

1. 新規マップを作成するには、「マップ」メニューから「作成」を選択します。
2. MyMap などの新規マップの名前を入力します。
3. 「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをチェックして、バックグラウンドにビットマップを追加します。world.bmp などのビットマップ名を「ビットマップ」フィールドに入力するか、「参照」ボタンをクリックしてビットマップ・ファイル名を検索します。
4. 「OK」ボタンをクリックしてビットマップ・バックグラウンドを持つ新規マップを作成します。
5. ナビゲータ・ツリーの「Databases」の枝を拡張します。
6. いくつかのデータベースをツリーからマップ・ウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップします。
7. ナビゲータ・ツリーの「Nodes」の枝を拡張します。
8. いくつかのノードをツリーからマップ・ウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップします。
9. マップのノード・アイコンをダブルクリックして、ノード・ウィンドウをオープンし、コンテンツを表示します。ノードにはデータベースとリスナーが含まれていることがあります。
10. コンテンツの表示を完了したら、ノードをクローズします ([Alt]+[F4])
11. マップに対して行われた更新はすべて自動的に保存されます。マップを変更し、元のマップも保存する場合は、次のようにします。
 - a. 「マップ」メニューから「別名保存」を選択します。
 - b. 更新したマップに、MyMapToo などの新規の名前を入力します。

- c. マップを更新します。

マップは、プルダウン・マップ・リストおよび「マップ」メニューの「マップを表示」項目にリストされます。

グループの作成、変更および削除

「マップ」メニュー項目で、グループを作成、変更および削除できます。

現行のマップまたはグループ内にグループを作成

1. 「グループ作成」メニュー項目を選択して、「グループ作成」ダイアログ・ボックスを表示します。
2. ダイアログ・ボックスの「グループ名」フィールドに新規グループ名を入力します。
3. プルダウン・リストからグループ型を選択します。グループ型には、Database、Listeners、Node およびパラレル・サーバーがあります。
4. グループのバックグラウンドにビットマップを追加する場合、「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをチェックします。ボックスをチェックしたら、「ビットマップ」フィールドにビットマップ・ファイル名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。ビットマップはグループに追加されると、データベース・リポジトリに保管されます。

注意： ボックスをチェックしても「ビットマップ」フィールドにビットマップ・ファイル名を入力しないと、ビットマップは使われません。

5. 「OK」ボタンをクリックして、グループを保存します。

既存のグループを選択した場合、新規グループはそのグループに追加されます。それ以外の場合は、新規グループは現行マップに追加されます。新規グループは空なので、グループにオブジェクトを追加する必要があります。新規グループは、別のマップおよびグループに追加できます。既存のグループを現行のマップまたは別のグループに追加するには、ナビゲータ・ツリーまたは異なるグループから、オブジェクトを追加するマップまたはグループ・ウィンドウへ、ドラッグ・アンド・ドロップします。

ナビゲータ・ツリーにグループを作成

1. 既存のグループまたは「グループ」のフォルダの1つを選択します。
2. 「ナビゲータ」メニューを表示するか、またはマウスの右ボタンで状況依存メニューを表示します。
3. 「作成」メニュー項目を選択します。
4. グループ作成のステップに従います。グループ型は、ナビゲータで選択したグループによって決まり、変更できないことに注意してください。

グループへのオブジェクトの追加

グループ・ウィンドウにオブジェクトを追加するには、ナビゲータ・ツリー、現行のマップまたは別のグループから、グループ、ノード、リスナーまたはデータベースをグループ・ウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップします。

ナビゲータ・ツリーのグループにオブジェクトを追加するには、ナビゲータ・ツリーまたはツリー内のグループ・フォルダ上の別のグループから、グループ、ノード、リスナーまたはデータベースをドラッグ・アンド・ドロップします。

注意： 1つのグループに存在可能なのは、あるオブジェクトの1つのインスタンスだけです。オブジェクトは、グループ型に一致しなければなりません。

注意： グループにオブジェクトを追加すると、更新内容はその更新ごとに反映されます。グループに対するすべての更新は、更新時に自動的に保存されます。

グループのオブジェクトの削除

グループ・ウィンドウからオブジェクトを削除するには、次のようにします。

1. マップ内のグループ・アイコンをダブルクリックして、グループを拡張します。
2. そのグループからオブジェクトを選択し、[Delete] キーを押すと、グループからそのオブジェクトが削除されます。

ナビゲータ・ツリー内のグループからオブジェクトを削除するには、次のようにします。

1. ツリー内のグループを拡張します。
2. そのグループからオブジェクトを選択し、[Delete] キーを押すと、グループからそのオブジェクトが削除されます。または、「ナビゲータ」メニューから「削除」メニュー項目を選択します。

注意： グループ内のオブジェクトを削除すると、更新内容はその更新ごとに反映されます。グループに対するすべての更新は、更新時に自動的に保存されます。

グループの変更

グループを変更すると、グループのビットマップ・バックグラウンドを変更できます。

1. マップ・ウィンドウ内のグループを選択します。
2. 「グループ変更」メニュー項目を選択して、「グループの変更」ダイアログ・ボックスを表示します。グループ名が自動的に「グループ名」フィールドに表示されます。この名前は変更できません。
3. グループにビットマップ・バックグラウンドを使うかどうかを指定します。

- a. グループのバックグラウンドにビットマップを追加する場合は、空の「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをクリックします。ボックスをチェックした後、「ビットマップ」フィールドに既存のビットマップ・ファイル名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。
 - b. 「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスがすでにチェックされている場合に、ビットマップを変更するには、「ビットマップ」フィールドに新規の名前を入力するか、または「参照」ボタンをクリックし、標準の Windows ファイル選択ダイアログ・ボックスでファイルを検索します。
 - c. 「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスがすでにチェックされている場合に、ビットマップ・バックグラウンドを削除するには、ボックスをクリックしてチェックを外し、グループからビットマップを削除します。
4. 完了したら「OK」ボタンをクリックします。

グループの削除

1. 「グループ削除」メニュー項目を選択して、「グループの削除」ダイアログ・ボックスを表示します。
2. 現行のマップまたはグループから、あるいはシステム全体からグループを削除するラジオ・ボタンを選択します。

注意： 現行のマップまたはグループからグループを削除した場合でも、後でもう一度そのグループを追加できます。システムからグループを削除した場合、そのグループはデータベース・リポジトリから削除されるため、再作成しなければなりません。

3. リストからグループ名を選択し、「OK」ボタンをクリックします。複数のグループが選択できます。

その他のグループの削除方法は、次のとおりです。

- マップ・ウィンドウからグループを選択して [Delete] キーを押すか、または「マップ」メニューから「選択オブジェクト削除」を選択します。グループはグループまたはマップから削除されますが、システムにはまだ存在しています。
- マウスの右ボタンを使って、ナビゲータ・ツリーからグループを選択し、「削除」メニュー・オプションを選択します。あるグループを別のグループから削除した場合でも、そのグループは親グループから削除されるだけで、システムからは削除されません。グループ・フォルダからグループを削除した場合、グループはシステム全体から削除されます。

例： グループの作成

次の例は、マップに新規データベース・グループを作成し、グループにデータベースを追加する方法を示しています。

1. 「マップを表示」メニュー項目またはマップのプルダウン・リストを使って、新規グループを追加するマップを選択します。
2. 「マップ」メニューから「グループ作成」を選択して、「<マップ名>のグループを作成」ダイアログ・ボックスを表示します。
3. 「グループ名」フィールドに新規グループ名を入力します。
4. 「グループ型」プルダウン・リストから「Database グループ」を選択します。これはデフォルトであり、選択済みになっています。
5. 「バックグラウンド・ビットマップの使用」ボックスをチェックして、バックグラウンドにビットマップを追加します。「ビットマップ」フィールドに europe.bmp などのビットマップ名を入力するか、または「参照」ボタンをクリックしてビットマップ・ファイル名を検索します。
6. 「OK」ボタンをクリックすると、新規グループが作成されます。新規グループのアイコンが現行のマップに表示されます。
7. マップ内の新規グループ・アイコンをダブルクリックして、グループ・ウィンドウをオープンします。
8. ナビゲータ・ツリーの「Databases」の枝を拡張します。
9. いくつかのデータベースを、グループ・ウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップします。
10. データベース・アイコンの1つをダブルクリックすると、プロパティ・シートが表示されます。データベースにアクセスするためのログイン情報を入力しなければならない場合もあります。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、「ログイン情報の入力」を参照してください。
11. ページの表示が完了したら、「OK」をクリックしてプロパティ・シートをクローズします。
12. グループ・ウィンドウをクローズします ([Alt]+[F4])。グループに対する更新は保存されます。

新規グループは、ナビゲータ・ツリーからドラッグ・アンド・ドロップして、他のマップやグループに追加できます。

4

ジョブ制御

ジョブ制御サービスによって、SQL スクリプトの実行またはオペレーティング・システムのコマンド実行などの標準的な繰り返し作業を自動化できます。ジョブ制御システムを使うと、ジョブの作成と管理およびジョブの実行の制御、ジョブに関する情報の表示ができます。ジョブは、ネットワーク内の 1 つのノードまたは複数のノードでスケジュールできます。ただし、そのノードで稼動しているインテリジェント・エージェントがなければなりません。この章の内容は次のとおりです。

- 「ジョブ制御プロセス」
- 「ジョブ制御ウィンドウ」
- 「「ジョブ」メニュー」
- 「ジョブの作成、変更または表示」
- 「Oracle ジョブ・タスク」

ジョブ制御プロセス

ジョブ制御プロセスには、次のものが含まれます。

1. ジョブ作成。次のことが必要です。
 - a. ジョブのタイプと宛先の指定。
 - b. ジョブ・タスクの指定。
 - c. 各タスクのパラメータの指定。
 - d. ジョブを実行する回数の制御。
2. 必要に応じて、ジョブの保存および変更。
3. ジョブ制御システムへのジョブの発行。
4. ジョブ結果を見直すためのジョブ履歴の表示。

ジョブ・タスク

ジョブ制御システムには、様々な定義済みのジョブ・タスクがありますが、SQL*Plus スクリプトやオペレーティング・システム・プログラムを実行して、独自のタスクを発行することもできます。ジョブ・タスクは、データベース固有のコマンドを組み込むために、Oracle の拡張子 (ctl) が付いたツール・コマンド言語 (Tcl) スクリプトに実装されています。ユーザーは独自の Tcl スクリプトを記述し、Tcl の実行ジョブ・タスクによって発行できます。カスタム・ジョブ・スクリプトの詳細は、『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

タスクは、タスクの宛先により次のように分類されます。

- Database タスク。ノード・タスクも含む。
- Name Server タスク。ノード・タスクも含む。
- Node タスク。
- Listener タスク。ノード・タスクも含む。

タスクによって、次のことができます。

- オペレーティング・システムのコマンドまたはシェル・スクリプトの実行。
- SQL スクリプトおよび DBA スクリプトの実行。
- Oracle データベースの起動および停止を含むデータベース管理タスクの実行。
- リスナーの起動および停止。
- ソフトウェアの配布およびインストール。

Oracle の定義済みタスクとそのパラメータの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle ジョブ・タスク」および 4-16 ページの「Oracle ジョブ・タスク」を参照してください。

2つ以上のタスクを1つのジョブに結合し、複合ジョブを作成できます。複合ジョブには、1つのタスクの成功に基づくテスト条件を入れることができます。たとえば、ある複合ジョブが、データベースを起動した後 SQL スクリプトを実行という2つのタスクから構成されている場合、データベースが正常に起動した場合にかぎり、その SQL スクリプトを実行するように指定できます。

イベント管理システムで監視されるイベント条件の修正ジョブとして使用できるジョブを作成できます。修正ジョブは、スケジュールできません。システムのイベント監視の詳細は、第5章「イベント管理」を参照してください。

注意： 起動または停止などの管理タスクを実行するには、リモート・データベース上にパスワード・ファイルを設定する必要があります。1-20 ページの「リモート・データベースの管理」を参照してください。

ジョブ設定リスト

ジョブは通常、ジョブを送った管理者のユーザー設定項目を使って実行されます。したがって、マシンに直接ログインした場合、管理者が実行できない機能の実行にジョブを使うことはできません。たとえば、ジョブ出力ファイルを `ORACLE_HOME/network/agent/` ディレクトリに直接書き込むには、管理者にそのノードのそのディレクトリに対する書込み権限が必要です。

ジョブは、ジョブが実行されるサービスのタイプによって分けられるので、ジョブ制御システムでは、どの設定リストがエージェントに渡されるかがわかります。ノードでジョブを実行する場合には、ジョブ制御システムからノードにユーザー設定項目が渡されるか、または何も指定されていないければ、ご使用のコンソールのユーザー名およびパスワードが渡されます。データベースなどのサービスでジョブを実行する場合には、ジョブ制御システムからさらに、そのサービスのユーザー設定項目が渡されます。ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

注意： ジョブを実行するノードには有効なユーザー設定項目を設定する必要があります。ノードの設定リストはすべてのジョブに必要です。ノード設定リストが NT ノードに対して正しく設定されていないと、「ユーザー認証に失敗しました」というエラー・メッセージを受け取ります。構成の問題の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

ジョブの発行

ジョブ制御システムが使いやすいのは、ジョブを制御および管理するタスクが Oracle Enterprise Manager コンソールに集中化されているためです。管理者は、ジョブを実行する宛先の数またはジョブの実行回数に関係なく、ジョブを一度だけ送れば済みます。

ジョブを送ると、コンソールのデーモン・プロセスから、選択した宛先にある適切なインテリジェント・エージェントにジョブが送信されます。エージェントは、指定したスケジュールどおりにジョブを実行し、ジョブ状態メッセージをデーモンを介してコンソールに返す割を果たします。

注意： 通常、ジョブの発行からエージェントの通知までにはわずかな遅れが生じます。

ジョブをスケジュールするために、ジョブが実行されるノードに接続する必要はありません。ジョブをコンソールへ送り、ジョブが実行される宛先を指定するだけです。宛先には、ノード、データベース、リスナー、およびマップ・システムで作成したユーザー定義グループを指定できます。

注意： ジョブは、インテリジェント・エージェントが実行されているノードでだけ実行できます。グループにジョブを送る場合、ジョブは、エージェントが稼働しているグループ内のノードにだけスケジュールされます。

Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムでは、ノードを処理しているエージェントにジョブ情報を転送して、複数のリモート・ノードで効率的にジョブを実行できます。ジョブが実行される際には、そのノード上のエージェントによって実行されるので、リモート・ノード、コンソールおよび通信デーモン間のネットワーク通信量が最小限に抑えられます。さらに、各ノード上に1つずつインテリジェント・エージェントが常駐しているため、複数のノードで同時にジョブを実行できます。

1つ以上のリモート・サイトにジョブを送るときに、これらのサイトのいずれかが停止している場合があります。サイトまたはそのエージェントが停止している場合、通信デーモンでは、サイトに送れなかったすべてのジョブ要求が待ち行列に入れられます。その後、そのサイトと接続できるようになると、待ち行列に入れられたジョブがデーモンからエージェントに送られます。エージェントにジョブが発行されると、通信デーモンにより、指定した宛先の有効性検査が行われます。2-13 ページの「宛先の有効性検査」ダイアログを参照してください。

ジョブ制御ウィンドウ

ジョブ制御ウィンドウのページ・タブを選択することによって、別のページのジョブ情報を参照できます。ジョブ制御ウィンドウのページには次のものがあります。

- アクティブ・ジョブ
- ジョブの履歴
- ジョブ・ライブラリ

各ページのタブをクリックすると、ページを切り替えられます。どのページの行も、列のヘッダーをクリックすれば、任意の列でソートできます。

ジョブ制御ウィンドウは、コンソールの「表示」メニューから「ジョブ画面表示」を選択して、非表示または表示を指定できます。また、コンソールのツールバーのジョブ制御システム・アイコンをクリックして、ウィンドウの非表示または表示を切り替えることもできます。ジョブ制御ウィンドウの図は、図 4-1 の「コンソールのジョブ制御ウィンドウ」を参照してください。

図 4-1 コンソールのジョブ制御ウィンドウ



アクティブ・ジョブ

「アクティブ・ジョブ」ページには、ネットワーク上のアクティブ・ジョブのサマリーが表示されています。これらは、ジョブ制御システムに送られた、まだ完了していないジョブです。各行は、特定の宛先にスケジュールされた特定のジョブの実行を示します。1つのジョブが複数回実行される場合がありますが、「アクティブ・ジョブ」ページにリストされたジョブは、現在スケジュールされているか、または実行中のジョブです。「詳細」メニュー項目を使って、選択したジョブの詳細を表示できます。これらのジョブは変更できません。

「アクティブ・ジョブ」ページにリストされたジョブをダブルクリックすると、そのジョブの詳細を表示できます。

- ジョブ・タイプは、各行の左にあるアイコンで判別されます。
 - データベース・アイコンはデータベースを示します。
 - コンピュータ・アイコンはノードを示します。
 - 耳の形のアイコンはリスナーを示します。
- 「ジョブ名」は、ジョブの名前です。
- 「状態」は、次のいずれかです。
 - 発行済：ジョブは、その宛先のエージェントに発行済みです。

- スケジュール済: ジョブは正しくエージェントに送られ、実行するためにすでにスケジュールされています。
- 実行中: ジョブは実行中です。ジョブの実行後、実行されたジョブは「ジョブの履歴」ページに記載されます。これがスケジュールされたジョブの最終の実行である場合、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページから削除されます。それ以外の場合、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページに残り、「スケジュール済」状態になります。
- 選択削除: ジョブは削除するためにすでに選択されています。削除が行われると、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページから削除され、「ジョブの履歴」ページに追加されます。
- 修正: 修正ジョブがすでに発行されています。
- 修正中: 修正ジョブは実行中です。修正ジョブは、削除されるまで「アクティブ・ジョブ」ページに残ります。
- 「時間」は、ジョブがスケジュールされた後でエージェントから返される時刻です。修正ジョブはスケジュールできず、このフィールドには「イベント発生時点」と表示されることに注意してください。
- 「宛先」は、ジョブを実行した宛先です。

ジョブの履歴

「ジョブの履歴」には、前に実行されたジョブのリストが表示されます。これらのジョブには、エージェントに対して発行されて、正しく実行されたものと正しく実行されなかったものが含まれます。このページには、削除されたジョブもリストされます。これらのジョブは変更できません。

- ジョブ・タイプは、各行の左にあるアイコンで判別されます。これらのアイコンは、「アクティブ・ジョブ」ページにあるアイコンと同じです。4-5 ページの「アクティブ・ジョブ」を参照してください。
- 「ジョブ名」は、ジョブの名前です。
- 「宛先」は、ジョブを実行した宛先です。
- 「状態」は、次のいずれかです。
 - 完了: ジョブは正しく実行されました。
 - 失敗: ジョブの実行に失敗しました。
 - 削除済み: ジョブは削除されました。
- 「開始時刻」は、ジョブが開始されたか、または削除された時刻のことです。エージェント通知の順序が変わる場合があるので、コンソールは、実行通知を受け取る前に、完了または失敗の通知を受け取ることがあります。この場合、開始時刻には「不明」と表示されます。

- 「終了時刻」は、ジョブが終了、失敗または削除された時刻のことです。

「ジョブの履歴」ページにリストされたジョブをダブルクリックすれば、「ジョブ」プロパティ・シートを表示し、そのジョブの出力がある場合は「ジョブの出力」ダイアログ・ボックスを表示できます。そのジョブによる出力がまったく生成されていない場合、「ジョブの出力はありません」というメッセージが表示されます。出力にブランクの領域しかない場合は、ダイアログ・ボックスはブランクのまま表示されます。

ジョブを「ジョブの履歴」ページからテキスト・ファイルに保存して、「ジョブの履歴」ページから消去できます。このようにすると、「ジョブの履歴」ページにそれまでに発生した不要なジョブが必要以上にロードされることはありません。

ジョブ・ライブラリ

「ジョブ・ライブラリ」には、作成および保存したジョブのリストが表示されます。これらのジョブは、後日、ジョブ制御システムに送ることができます。この機能は、同じジョブを別々の時刻に送る場合に便利です。「保存したジョブの変更」メニュー項目を使って、このページで選択したジョブを変更できます。「ジョブ・ライブラリ」ページの一覧にあるジョブをダブルクリックして、ジョブを変更することもできます。

- 「ジョブ名」は、ジョブの名前です。
- 「ジョブ説明」は、ユーザーが指定するジョブの説明です。

「ジョブ」メニュー

「ジョブ」メニューでは、ジョブの作成、変更、保存、発行および管理ができます。使用可能なメニュー項目は、ジョブ制御ウィンドウで選択した項目によって異なります。「ジョブ」メニューの図は、図 4-1 の「コンソールのジョブ制御ウィンドウ」を参照してください。

注意： 通常、ジョブを発行または削除すると、エージェントが要求を処理するまでにわずかな遅れが生じます。

ジョブ作成

新規ジョブを作成できます。4-8 ページの「ジョブの作成、変更または表示」を参照してください。

詳細

ジョブ制御ウィンドウの「アクティブ・ジョブ」ページで選択したジョブのプロパティ・シートが表示されます。プロパティ・シートは、読み込み専用形式です。アクティブ・ジョブの削除はできても変更はできません。4-8 ページの「ジョブの作成、変更または表示」を参照してください。

ジョブ削除

ジョブ制御ウィンドウの「アクティブ・ジョブ」ページから選択したジョブが削除されません。ジョブの削除で問題が発生した場合には、6-9 ページの「Oracle Daemon Manager メニュー」の「削除」を参照してください。

履歴を保存

「ジョブの履歴」ページの内容がテキスト・ファイルに保存されます。有効なファイル名を入力するか、またはファイル選択ダイアログ・ボックスから既存ファイルを選択します。

履歴を印刷

「ジョブの履歴」ページの一覧にあるジョブが印刷されます。

履歴消去

「ジョブの履歴」ページの一覧にあるジョブが削除されます。

保存したジョブの変更

ジョブ制御ウィンドウの「ジョブ・ライブラリ」ページで選択したジョブを変更できます。このプロパティ・シートは、新規ジョブを作成するためのプロパティ・シートと同じです。4-8 ページの「ジョブの作成、変更または表示」を参照してください。

ジョブの作成、変更または表示

ジョブの作成、変更または詳細の表示を行う際に、類似のプロパティ・シートが表示されません。「ジョブの作成」プロパティ・シートと「ジョブの詳細」プロパティ・シートの内容はほとんど同じです。ジョブのプロパティ・シートの図は、図 4-2 の「ジョブ」プロパティ・シート」を参照してください。このプロパティ・シートには、次のページがあります。

- 「一般」 ページ
- 「タスク」 ページ
- 「パラメータ」 ページ
- 「スケジュール」 ページ
- 「進行」 ページ（「詳細」のみ）

注記： 複数のタスクから構成されたジョブを送る場合、内部バッファよりも長い引数の文字列を送ると、エラーになることがあります。ジョブの発行時にエラーが発生した場合、複数ジョブのタスクを分割してジョブを再発行してください。

新規ジョブの作成

1. 「ジョブ」メニューから「ジョブ作成」を選択して、「ジョブの作成」プロパティ・シートを表示します。
2. 「ジョブの作成」プロパティ・シートのページを完成します。

3. ジョブを発行できるかどうか判断します。
 - a. 「発行」ボタンをクリックして、選択した宛先のエージェントにジョブを発行します。そのジョブが「アクティブ・ジョブ」ページに表示されます。
 - b. 「保存」ボタンをクリックして、ジョブを保存します。そのジョブが「ジョブ・ライブラリ」ページに表示されます。後で、保存したジョブを変更または発行できます。

注意： 通常、ジョブの発行からエージェントの通知までにはわずかな遅れが生じます。

保存したジョブの変更

注意： ジョブ制御ウィンドウの「ジョブ・ライブラリ」ページにある保存済みのジョブだけを変更できます。「アクティブ・ジョブ」ページ内の発行済みのジョブは変更できません。

1. ジョブ制御ウィンドウの「ジョブ・ライブラリ」ページ内の保存済みのジョブを選択します。
2. 「ジョブ」メニューから「保存したジョブの変更」を選択して、「ジョブの詳細」プロパティ・シートを表示します。
3. 「ジョブの詳細」プロパティ・シートのページを更新します。
 - a. ジョブを発行できるかどうか判断します。
 - b. 「発行」ボタンをクリックして、選択した宛先のエージェントにジョブを発行します。そのジョブが「アクティブ・ジョブ」ページに表示されます。
 - c. 「保存」ボタンをクリックして、ジョブを保存します。そのジョブが「ジョブ・ライブラリ」ページに表示されます。後で、保存したジョブを変更または発行できます。

ジョブの詳細表示

1. ジョブ制御ウィンドウの「アクティブ・ジョブ」ページでジョブを選択します。
2. 「ジョブ」メニューから「詳細」を選択して、「ジョブの詳細」プロパティ・シートを表示します。
3. 「ジョブの詳細」プロパティ・シートのページを表示します。このプロパティ・シートは変更できません。

「ジョブ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、ジョブ名、説明、タイプ、修正ジョブ状態および宛先が指定できます。

ジョブ名

新規ジョブの名前を入力します。

説明

ジョブの説明を入力します。

修正ジョブ

イベント条件を訂正するために、このジョブを修正ジョブとして使う場合には、このボックスをチェックします。修正ジョブはイベントを監視している宛先へ送る必要があります。修正ジョブはスケジュールできません。

ジョブがエージェントに正常に送られた後で、「イベント・セット管理」プロパティ・シートの「パラメータ」ページの「修正ジョブを選択」リストからそのジョブを選択できます。5-12 ページの「イベント・セットの作成または変更」を参照してください。

宛先のタイプ

プルダウン・リストから宛先のタイプを選択します。宛先のタイプには、「Database」、「Listener」、「Node」またはコンソールに統合されたその他のサービスがあります。

ジョブの宛先

「使用可能な宛先」リストでジョブの宛先を選択し、「<<」(追加) ボタンをクリックしてその宛先を「選択した宛先」リストに移動します。

宛先はジョブ・タイプによって判別されます。宛先には、データベースおよび、リスナー、ノード、これらのオブジェクトのグループがあります。

注意： 使用可能な宛先のリストには、正しく検出され、インテリジェント・エージェントが稼動しているネットワーク・オブジェクトだけが含まれます。2-7 ページの「サービスの検出」を参照してください。

「ジョブ」プロパティ・シート：「タスク」ページ

「タスク」ページを使うと、ジョブに実行するタスクが選択できます。

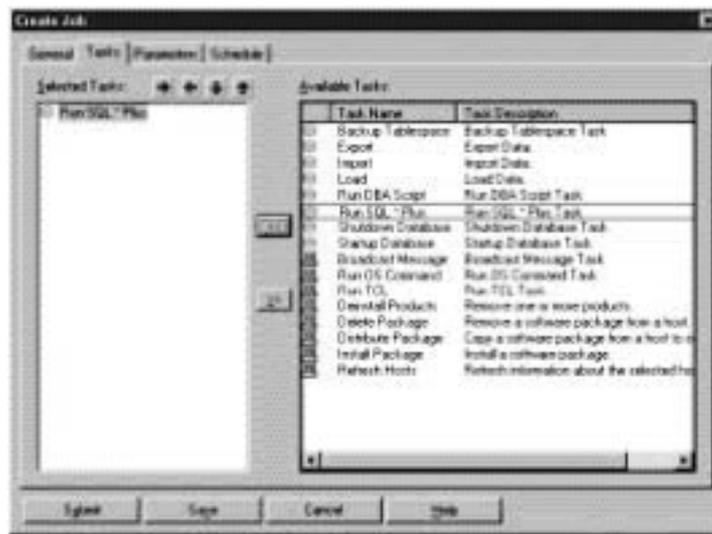
使用可能なタスク

タスクを選択し、「<<」(追加) ボタンをクリックしてジョブ内のタスクを選択します。複数のタスクを、「使用可能なタスク」のスクロール・リストからジョブへ追加できます。Oracle の定義済みタスクとそのパラメータの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle ジョブ・タスク」および 4-16 ページの「Oracle ジョブ・タスク」を参照してください。

選択したタスク

このリストからタスクを削除できます。タスクを選択して、「>>」(削除) ボタンをクリックします。

図 4-2 「ジョブ」プロパティ・シート



「ジョブ」プロパティ・シート: 「パラメータ」ページ

「パラメータ」ページでは、選択したジョブ・タスクにパラメータ設定を指定します。タスクにパラメータを設定するには、「選択したタスク」リストからタスクを選択します。選択したタスクのパラメータが、「パラメータ」ページの右側に表示されます。

選択したタスク

パラメータを設定するタスクを選択します。

タスク・パラメータ

選択したタスクのパラメータを指定します。入力ボックスに値を入力するか、またはプルダウン・リストから値を選択します。パラメータは、ジョブ・タスクに従って変化します。Oracle の定義済みタスクとそのパラメータの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle ジョブ・タスク」および 4-16 ページの「Oracle ジョブ・タスク」を参照してください。

一部のジョブでは、サービスに接続するための優先接続情報リストを上書きできます。このリストでは、ユーザー名およびパスワードを入力できます。ユーザー設定項目の詳細は、4-3 ページの「ジョブ設定リスト」および 1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

「ジョブ」プロパティ・シート: 「スケジュール」ページ

「スケジュール」ページでは、ジョブ・タスクの実行をスケジュールできます。

実行

タスクを実行する頻度を選択します。オプションは、「即時」、「1 回のみ」、「インターバル」、「曜日指定（週）」および「日付指定（月）」です。

実行開始

タスクを最初に実行する日付および時刻を選択します。これは、周期的に実行するようにスケジュールされたタスクの開始時刻になります。

実行終了

タスクを最後に実行する日付および時刻を選択します。「即時」または「1 回のみ」の実行オプションを選択した場合、このオプションは適用されません。

時間帯

プルダウン・リストから時間帯を選択します。オプションは、「エージェント」、「コンソール」および「GMT」です。このリリースでは、「エージェント」時間帯だけが使用可能です。

「ジョブ」プロパティ・シート：「進行」ページ

「進行」ページには、特定のジョブが受け取ったすべての通知が表示されます。このページの各行では、ジョブの状態の変化が要約されています。「履歴」ページの実行ジョブを選択すると、「進行」ページには通常、「発行済」、「スケジュール済」、「実行中」、「完了」または「失敗」の通知が表示されます。「アクティブ・ジョブ」ページの実行ジョブを選択すると、「進行」ページには受け取った通知だけが表示されます。

「進行」ページを表示すると、ページには選択したジョブの宛先および実行時刻だけの通知が表示されます。その他の宛先または実行時刻に関する通知を表示するには、「宛先」または「実行」プルダウン・リストからその他の宛先または実行時刻を選択します。また、いずれかのリストで「<All>」を選択して、すべての通知を表示することもできます。ある宛先でジョブを削除した場合、削除されたという通知は、常に「進行」ページの画面上に表示されます。

注意：「進行」ページは、「ジョブ」メニューの「詳細」を選択したときだけ使用できます。「進行」ページには次のオプションがあります。

宛先

表示するジョブを実行した宛先をプルダウン・リストから選択します。すべての宛先を表示するには、「<All>」を選択します。ジョブの通知リストの内容は、選択によって異なります。

実行

表示するジョブ通知の時刻をプルダウン・リストから選択します。すべての通知を表示するには、「<All>」を選択します。ジョブの通知リストの内容は、選択によって異なります。

リストの保存

「リストの保存」ボタンを選択すると、標準の Windows ファイル・ダイアログ・ボックスを使ってジョブの通知リストがローカル・ファイルとして保存されます。

リストの印刷

「進行」ページのジョブの通知リストを印刷するには、「リストの印刷」ボタンを選択します。

出力表示

選択したジョブ通知に出力がある場合、その出力を「ジョブの出力」ダイアログ・ボックスに表示できます。選択したジョブをダブルクリックして、出力を表示することもできます。

「進行」ページの列には、次の情報が表示されます。

ジョブ・タイプ

ジョブ・タイプは、各行の左にあるアイコンで示されます。これらのアイコンは、「アクティブ・ジョブ」ページにあるアイコンと同じです。4-5 ページの「アクティブ・ジョブ」を参照してください。

状態

ジョブの状態の詳細は、4-5 ページの「アクティブ・ジョブ」および 4-6 ページの「ジョブの履歴」を参照してください。

宛先

これは、ジョブを実行した宛先です。

通知時間

コンソールに通知された時刻です。

「ジョブの出力」ダイアログ・ボックス

「ジョブの出力」ダイアログ・ボックスには、ジョブの実行結果として、エラー・メッセージを含む出力が表示されます。

注意： そのジョブによる出力がまったく生成されていない場合、「ジョブの出力はありません」というメッセージが表示されます。出力にブランクの領域しかない場合は、ダイアログ・ボックスはブランクのまま表示されます。

表示された「ジョブの出力」ダイアログ・ボックスでは、次のオプションが使用できます。

別名で保存

「別名で保存」ボタンを選択すると、標準の Windows ファイル・ダイアログ・ボックスを使って出力をローカル・ファイルに保存できます。

クローズ

表示した後、ダイアログ・ボックスを終了するには「クローズ」を選択します。

印刷

ダイアログ・ボックスの内容を印刷するには、「印刷」ボタンを選択します。

ジョブ定義

「ジョブ定義」ボタンを選択して詳細を表示します。

例： ジョブの作成

この例では、ジョブを作成するときの「一般」、「タスク」、「パラメータ」および「スケジュール」ページへの入力方法を説明しています。またジョブの保存および発行方法についても説明しています。

1. 新規ジョブを作成するには、「ジョブ」メニューで「ジョブ作成」を選択します。「ジョブの作成」プロパティ・シートが表示されます。
2. 「一般」ページの「ジョブ名」フィールドに新規ジョブの名前を入力します。「説明」フィールドにジョブの説明を入力することもできます。
3. このジョブでは、「修正ジョブ」ボックスをチェックしないでください。この例とは別に修正ジョブとして使用されるジョブを作成することもできます。修正ジョブは、イベント発生に応じて自動的に実行されます。イベントに対する修正ジョブの詳細は、5-14ページの「イベント・セット」プロパティ・シート：「パラメータ」ページを参照してください。
4. 「宛先のタイプ」プルダウン・リストから `database` を選択します。
5. 「使用可能な宛先」リストから宛先を選択してから、「<<」（追加）ボタンをクリックして、「選択した宛先」リストに宛先を追加します。これらは、インテリジェント・エージェントが稼動している宛先です。これらの宛先に対して、ジョブ設定リストが正しく設定されている必要があります。4-3ページの「ジョブ設定リスト」を参照してください。
6. 別の宛先にも、前のステップを繰り返します。ジョブが実行される宛先を選択します。
7. 「ジョブの作成」プロパティ・シートの「タスク」ページのタブをクリックします。
8. 「使用可能なタスク」リストから「SQL*Plusの実行」を選択して、「<<」（追加）ボタンをクリックし、「選択したタスク」リストにタスクを追加します。この例では、「SQL*Plusの実行」タスクだけを追加します。1つのジョブに複数のタスクを指定し、タスクが前のタスクを条件として実行されるようにすることができます。
9. 「ジョブの作成」プロパティ・シートの「パラメータ」ページのタブをクリックして、パラメータを設定します。
 - 実行する既存のSQL*Plusファイルがある場合、「SQLファイル名」フィールドの「参照」ボタンをクリックして、既存のSQL*Plusスクリプト・ファイルを検索します。ファイル選択ボックスでファイルを検索した後、「OK」ボタンをクリックします。SQL*Plusスクリプトの内容が「スクリプト・テキスト」ボックスに表示されます。必要に応じて、既存のSQL*Plusスクリプトの内容を編集します。「保存」ボタンをクリックして、更新内容を保存します。

- 新規スクリプトを作成する場合は、「SQL*Plus ファイル名」フィールドに名前を入力する前に、「スクリプト・テキスト」ボックスに SQL*Plus コマンドを入力します。たとえば、テキスト・ボックスに “SELECT * FROM dba_users;” と入力したとします。入力したら、「保存」ボタンをクリックして、新規の SQL*Plus スクリプト・ファイルの名前を指定します。
 - 「SQL パラメータ」フィールドには、SQL*Plus スクリプトによって実行するコマンド・ライン・パラメータを入力します。
 - 「優先接続情報リストを上書き」ボックスはチェックしないでください。設定リストを上書きしない場合、「ユーザーの設定項目」プロパティ・シートで設定した情報が使われます。ジョブ・タスクの実行に必要な権限の詳細は、4-3 ページの「ジョブ設定リスト」を参照してください。
10. ジョブの実行をスケジュールするには、「ジョブの作成」プロパティ・シートの「スケジュール」ページのタブをクリックします。
 11. 特定の間隔でジョブを実行するには、「実行」で「インターバル」を選択します。
 12. ジョブの実行開始日付を 1998/07/01 に設定します。「日付」フィールドで月の値を選択して「7」を入力します。数字が選択されているときは、上および下矢印をクリックして値を変更することもできます。
 13. 前述のステップを繰り返して、「日付」の日および年の値を入力します。
 14. 「時間」を午前 12:00 に変更します。日付を設定したときと同じ手順で行ってください。
 15. このジョブの実行終了日付を設定するには、「実行終了」ボックスをチェックします。
 16. ジョブの「日付」を 1998/12/30 に設定します。ジョブの「時間」を午前 12:00 に設定します。
 17. 「時間帯」は「エージェント」に設定する必要があります。このジョブは、エージェントがある場所のローカル時間帯で実行されます。これは宛先の時間帯です。
 18. 日数の「間隔」ボタンを選択して、ジョブの頻度の間隔日数を設定します。上矢印をクリックして、値を 3 日に変更します。
 19. 「保存」ボタンをクリックし、ジョブ制御ウィンドウの「ジョブ・ライブラリ」ページに新規ジョブを保存します。このジョブは後で変更できます。
 20. 「ジョブ・ライブラリ」ページでジョブを選択し、「ジョブ」メニューから「保存したジョブの変更」を選択します。ジョブをダブルクリックして選択することもできます。
 21. 「発行」ボタンをクリックして、選択した宛先にあるインテリジェント・エージェントにジョブを送ります。宛先が有効であることが確認されたら、宛先のエージェントでジョブの処理が始まり、ジョブ制御ウィンドウの「アクティブ・ジョブ」ページにジョブが表示されます。

ジョブが正常に処理されると、1998/07/01 の午前 12:00 に実行を開始します。ジョブは、実行後に、ジョブ制御ウィンドウの「ジョブの履歴」ページに移動されます。ジョブの進行状況および出力は、「進行」ページで参照できます。

Oracle ジョブ・タスク

この項では、次のものに使われる Oracle の定義済みのジョブ・タスクおよびパラメータをリストしています。

- Oracle データベース
- オペレーティング・システムまたはホスト
- リスナー

この情報は、「ジョブの作成」プロパティ・シートの「「ジョブ」プロパティ・シート: 「タスク」ページ」および「「ジョブ」プロパティ・シート: 「パラメータ」ページ」で入力されます。タスク別に名前とパラメータが記載されています。

タスクのインポート、エクスポートおよびロードの詳細は、14-6 ページの「Oracle Data Manager タスク」を参照してください。Software Manager のジョブ・タスクの詳細は、15-17 ページの「ソフトウェア・パッケージの配布およびインストール」を参照してください。バックアップ・タスクの詳細は、12-39 ページの「Oracle Backup Manager タスク」を参照してください。パラレル・サーバーのジョブ・タスクなどのその他のタスクについては、オンライン・ヘルプおよび特定の製品のマニュアルで説明しています。

Oracle データベース・タスク

次のタスクは、データベースおよびデータベース・グループで実行できるタスクです。また、オペレーティング・システムまたはホストのジョブ・タスクも実行できます。

- SQL*Plus の実行
- DBA スクリプトの実行
- データベースの停止
- データベースの起動
- 表領域のバックアップ。12-39 ページの「Oracle Backup Manager タスク」を参照してください。

注意: リモート・データベースで管理タスクを実行するには、パスワード・ファイルを設定する必要があります。1-20 ページの「リモート・データベースの管理」を参照してください。

SQL*Plus の実行

このジョブでは、SQL*Plus スクリプトが実行されます。SQL*Plus 書式のコマンドを含むすべての有効な SQL または PL/SQL スクリプトの実行が可能です。前に作成したスクリプトをロードしても、「スクリプト・テキスト」ボックスに SQL コマンドを入力してもかまいません。「ログ」メニューの項目を使って SQL コマンドを記録および保存し、これらの保存したコマンドをスクリプトとして使用できます。SQL スクリプトを作成したら、ORACLE_HOME¥sysman¥scripts¥sql ディレクトリに保存して、簡単にアクセスできるようにしま

す。SQL*Plus は、ターゲット・データベースの ORACLE_HOME にインストールする必要があります。

パラメータ：

1. SQL ファイル名。ファイルは、コンソールからアクセスできなければなりません。「参照」ボタンをクリックして、標準の Windows のファイル選択ボックスを表示し、既存のファイル名を検索します。SQL*Plus ファイルを見つけて、「OK」ボタンをクリックすると、ファイルの内容が「スクリプト・テキスト」ボックスに表示されます。

注意： SQL*Plus スクリプト・ファイルを新規作成する場合には、「保存」ボタンをクリックしてから、「ファイル名を付けて保存」ダイアログ・ボックスで「ファイル名」フィールドにファイル名を入力します。

2. SQL パラメータ。スクリプトで使う 1 つ以上の引数を入力します。
3. 優先接続情報リストを上書き。データベースに設定されている優先接続情報リストを使うか、ユーザー名およびパスワードを入力します。ボックスをチェックして設定リストを上書きする場合は、次のものを入力する必要があります。
 - a. ユーザー名。データベースにアクセスするユーザー名です。
 - b. パスワード。ユーザー名のパスワードです。

注意： 詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

4. スクリプト・テキスト。「スクリプト・テキスト」ボックスでコマンドを編集できます。更新を保存するには、「保存」ボタンをクリックします。別のファイルに変更を保存する場合は、「ファイル名を付けて保存」ダイアログ・ボックスで「ファイル名」フィールドの SQL ファイルの名前を変更できます。

ヒント： SQL スクリプトの実行中に SQL エラーが発生したかどうかを判断する必要がある場合は、スクリプトの最初に "WHENEVER SQLERROR EXIT SQL.SQLCODE" を組み込んでください。SQL エラーが発生すると、ジョブ状態が「失敗」に設定されます。

DBA スクリプトの実行

このジョブでは、DBA コマンドが含まれる Server Manager のライン・モード・スクリプトが実行されます。「ログ」メニューの項目を使って SQL コマンドを記録および保存し、これらの保存したコマンドをスクリプトとして使用できます。DBA スクリプトを作成した場合、ORACLE_HOME¥sysman¥scripts¥dba ディレクトリに保存して、簡単にアクセスできるようにします。

パラメータ：

1. DBA スクリプト名。ファイルは、コンソールからアクセスできなければなりません。「参照」ボタンをクリックして、標準の Windows のファイル選択ボックスを表示し、既存のファイル名を検索します。DBA スクリプト・ファイルを見つけて「OK」ボタンを

クリックすると、ファイルの内容が「スクリプト・テキスト」ボックスに表示されます。

注意： スクリプト・ファイルを新規作成する場合には、「保存」ボタンをクリックしてから、「ファイル名を付けて保存」ダイアログ・ボックスで「ファイル名」フィールドにファイル名を入力します。

2. 優先接続情報リストを上書き。データベースに設定されている優先接続情報リストを使うか、ユーザー名およびパスワードを入力します。ボックスをチェックして設定リストを上書きする場合は、次のものを入力する必要があります。
 - a. ユーザー名。データベースにアクセスするユーザー名です。
 - b. パスワード。ユーザー名のパスワードです。
 - c. 接続モード。プルダウン・リストから接続ロールを選択します。

注意： 詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

3. スクリプト・テキスト。「スクリプト・テキスト」ボックスでコマンドを編集できます。更新を保存するには、「保存」ボタンをクリックします。

注意： 別のファイルに変更を保存する場合は、「ファイル名を付けて保存」ダイアログ・ボックスの「ファイル名」フィールドで DBA ファイルの名前を変更できます。

データベースの停止

このジョブ・タスクは、Oracle データベース・インスタンスを停止します。

パラメータ：

1. モード：
 - 即時
 - 異常終了
2. 接続モード：
 - SYSDBA
 - SYSOPER
3. 優先接続情報リストを上書き。データベースに設定されている優先接続情報リストを上書きする場合は、このボックスをチェックします。ボックスをチェックして設定リストを上書きする場合は、次のものを入力する必要があります。
 - a. ユーザー名。データベースにアクセスするユーザー名を入力します。
 - b. パスワード。ユーザー名のパスワードを入力します。

注意： 詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

データベースの起動

このジョブ・タスクは、Oracle データベース・インスタンスを起動します。

パラメータ：

1. 起動状態。プルダウン・リストから起動状態を選択します。
 - インスタンスの起動、データベースのマウントおよびオープン
 - インスタンスの起動、データベースのマウント
 - インスタンスの起動
2. パラメータ・ファイル。データベースで使う初期化パラメータのファイル名を入力します。このファイルは、エージェントおよびデータベースが常駐するノード上にあります。たとえば、UNIX プラットフォームのデータベースの場合は、次のようになります。

```
/private/oracle/admin/ora8db/myinit.ora
```

ファイル名を入力しないと、プラットフォーム固有のデフォルトの初期化ファイルが使われます。

3. 優先接続情報リストを上書き。データベースに設定されている優先接続情報リストを上書きする場合は、このボックスをチェックします。ボックスをチェックして設定リストを上書きする場合は、次のものを入力する必要があります。
 - a. ユーザー名。データベースにアクセスするユーザー名を入力します。
 - b. パスワード。ユーザー名のパスワードを入力します。

注意： 詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

4. マウント・モード。プルダウン・リストからマウント・オプションを選択します。
 - 排他
 - 標準
 - Parallel
5. 接続モード。プルダウン・リストから接続ロールを選択します。
 - SYSDBA
 - SYSOPER
6. 接続制限。データベースのこのセッションを制限する場合は、このボックスをチェックします。
7. 強制起動。実行中のデータベースを強制的に起動する場合は、このボックスをチェックします。

オペレーティング・システムまたはホスト・タスク

次のタスクは、ホストのオペレーティング・システムで実行できるタスクです。

- メッセージの配布
- OS コマンドの実行
- Tcl の実行

メッセージの配布

このジョブによって、プラットフォーム固有のメカニズムを使って、選択した宛先にメッセージを送ることができます。宛先にメッセージを送るには、特定のディレクトリに対する権限が必要な場合があります。たとえば、UNIX の宛先にメッセージを送るには、`/dev/console` (システム・コンソール・デバイス) に対する権限が必要です。

注意： Windows プラットフォームでは、このタスクにより、ネットワークのすべてのユーザーにメッセージが送られます。特定のドメインのユーザーにメッセージを送るには、「OS コマンドの実行」タスクを使って、送信オプションのある `net` コマンドを実行します。`net` コマンド・ラインの引数の詳細は、Windows のオンライン・ヘルプを参照してください。または、MSDOS コマンド・プロンプトで `net send/help` と入力することもできます。

パラメータ：

メッセージ・テキスト。選択した宛先に送るメッセージ・テキストを入力します。

OS コマンドの実行

これは、設定リストで実行を許可されている場合、そのホストで実行可能な任意のプログラムまたはスクリプトを実行する一般的な方法です。

パラメータ：

1. OS コマンドまたはシェル・スクリプト名。コマンドまたはスクリプトは、エージェントおよびデータベースが常駐するノードからアクセスできなければなりません。コマンドまたはスクリプトを検索および実行するために、エージェントのパスを含めなければならない場合もあります。例： `ls`
2. コマンドに対する 1 つ以上の引数。例： `-l /export/oracle`

Tcl の実行

このジョブは Tcl スクリプトを実行します。これは、設定リストで実行を許可されている場合、そのホストで実行可能な任意の Tcl スクリプトを実行する一般的な方法です。詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

Tcl スクリプトを作成したら、コンソール・マシンの `ORACLE_HOME¥sysman¥scripts¥tcl` ディレクトリに保存して、簡単にアクセスできるようにします。

パラメータ:

1. TCL ファイル名。ファイルは、コンソールからアクセスできなければなりません。「参照」ボタンをクリックして、標準の Windows のファイル選択ボックスを表示し、既存のファイル名を検索します。Tcl スクリプト・ファイルを見つけて「OK」ボタンをクリックすると、ファイルの内容が「スクリプト・テキスト」ボックスに表示されます。

注意: Tcl スクリプト・ファイルを新規作成する場合は、「保存」ボタンをクリックしてから、「名前を付けて」ダイアログ・ボックスで「ファイル名」フィールドにファイル名を入力します。

2. パラメータ。スクリプトで使う 1 つ以上のコマンド・ライン引数。引数は、引用符で区切らなければなりません。

注意: “one two three” のような複数のパラメータは、1 つのパラメータとして処理されてしまいます。フィールドに入力したパラメータが必ず個別の引数として処理され、Tcl スクリプトを将来のリリースで機能させるには、Tcl スクリプトの初めに次のコマンドを加えます。

```
set argc [llength $argv]
if { $argc == 1 } { set argv [lindex $argv 0]}
```

3. 入力ファイル。Tcl スクリプトで使われる入力ファイルの名前を入力します。
4. スクリプト・テキスト。「スクリプト・テキスト」ボックスでコマンドを編集できます。更新を保存するには、「保存」ボタンをクリックします。

注意: 別のファイルに変更を保存する場合は、「ファイル名を付けて保存」ダイアログ・ボックスの「ファイル名」フィールドで Tcl スクリプト・ファイルの名前を変更できます。

Tcl スクリプトの例

Tcl のジョブ・タスクの記述方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。Tcl の詳細は、『Tcl and the Tk Toolkit』(John K. Outsterhout 著、Addison-Wesley Publishing Company、1994 年刊)を参照してください。Tcl のジョブ・スクリプトの例は、エージェントがインストールされているマシンの ORACLE_HOME¥network¥agent¥jobs¥oracle サブディレクトリにあるスクリプトを参照してください。これらの Tcl スクリプトは編集してはいけません。

次に示すのは、データベースにログインして SQL 文を実行する Tcl スクリプト (UNIX ブラウザフォーム) の例です。

```
set argc [llength $argv]
if { $argc == 1 } {set argv [lindex $argv 0]}
set connect_str [lindex $argv 0]
set sql_statement [lindex $argv 1]
set lda [oralogon $connect_str]
set cur1 [oraopen $lda]
```

```
orasql $curl $sql_statement
set result_row [orafetch $curl]
puts $result_row
oraclose $curl
oralogoff $lda
```

次に示すのは、Tcl スクリプトの実行タスクによってスクリプトを実行するときに、「パラメータ」フィールドに入力する必要があるコマンド・ライン引数の例です。

```
"scott/tiger@or803.world" "select * from emp"
```

次に示すのは、ファイルが存在する場合にその内容を表示し、ファイルが存在しない場合にはサードパーティ・イベントを起動する Tcl スクリプト (UNIX プラットフォーム) の例です。

```
set argc [llength $argv]
if {$argc == 1} {set argv [lindex $argv 0]}
set myfile [lindex $argv 0]
append mymessage "File not found:" $myfile
if {[file exists $myfile]} {
    catfile $myfile
} else {
    puts $mymessage
    orareporevent /user/host/file/alert $oramsg(nodename) 1 $mymessage
}
```

次に示すのは、Tcl スクリプトの実行タスクによってスクリプトを実行するときに、「パラメータ」フィールドに入力する必要があるコマンド・ライン引数の例です。

```
"/export/oracle/network/agent/dbsnmp.ver"
```

注意: orareporevent がジョブ・スクリプトによってサードパーティ・イベントの起動に使われるときは、「サードパーティ・イベントの受入れ」ボックスがチェックされているイベント・セットを作成し登録する必要があります。5-13 ページの「イベント・セット」プロパティ・シート: 「一般」ページを参照してください。

リスナーのタスク

次のタスクは、リスナーで実行できるタスクです。また、オペレーティング・システムまたはホストのジョブ・タスクも実行できます。

- リスナーの停止
- リスナーの起動

リスナーの停止

リスナーを停止します。ノードの優先接続情報リストには、システム管理権限を持つユーザーが含まれている必要があります。ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

パラメータ：

パスワード。デフォルト・パスワードの上書きを選択している場合は、リスナーのパスワードを入力します。

リスナーの起動

これを呼び出すと、リスナーを起動できます。ノードの優先接続情報リストには、システム管理権限を持つユーザーが含まれている必要があります。ユーザー設定項目の詳細は、1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

パラメータ：

なし

5

イベント管理

イベント管理システム（EMS）では、サービスの喪失または記憶領域の不足など、ご使用のネットワーク環境で発生する特定の問題を監視できます。データベース、リスナーまたはノードでイベントを選択し、通知を受けるためのしきい値パラメータを選択します。問題が発生した場合、特定のシステム管理者に通知できます。問題によっては、問題を自動的に解決する修正ジョブの実行も選択できます。

この章の内容は次のとおりです。

- 「イベント管理プロセス」
- 「イベント・カテゴリおよびタイプ」
- 「イベント管理ウィンドウ」
- 「「イベント」メニュー」
- 「イベント・セットの作成または変更」
- 「イベント登録の作成、変更または表示」
- 「管理者の管理」
- 「メール・サービスの構成」
- 「ポケットベル・サービスの構成」
- 「Oracle 動作・停止イベント」

イベント管理プロセス

イベント管理システムでは、大型システムを効率的に監視できます。EMS およびインテリジェント・エージェントを使うと、データベースがいくつあっても 24 時間態勢で効率的に監視でき、問題が検出されると警告を受けることができます。また、対象を監視したいサービスだけに絞り込むこともできます。EMS を拡張して、インテリジェント・エージェントとは別にイベントを検出する、他のサードパーティ・アプリケーションも組み込めます。これらのアプリケーションは、EMS に統合して、インテリジェント・エージェントと直接通信できます。

イベント管理システムでは、イベント設定はイベントを登録する管理者に基づいて保存されます。これにより、大型システムの管理者は、各自の作業環境やタスクに合わせて、イベント管理システムをカスタマイズできます。管理者は、自分が送ったイベントに関連するメッセージだけを受け取ります。

イベント管理システムでは、次の作業を行う必要があります。

- 管理者、メール・サービス、ポケットベル・サービスおよびシステム・モデムの設定
- イベント・セットの作成および登録
- イベント発生の判断および解決

管理者の指定

通知サービスと、イベントの通知が必要な管理者を設定します。現行のコンソール・オペレータ以外の管理者に通知する場合は、次のことを指定する必要があります。

- システム・モデムの設定
- 管理者との連絡に使うメールおよびポケットベル・サービス
- 各管理者のメール・アドレスおよびポケットベル番号
- 各管理者のシステム担当範囲および管理時間

イベント・セットの使用

監視するイベントのグループであるイベント・セットを作成し、登録する必要があります。Oracle Enterprise Manager には、イベント・セット作成時に使用できる、様々な定義済みのイベントがあります。イベントは、次のサービスによって分類されます。

- データベース
- リスナー
- ノード

イベントの作成

Oracle Enterprise Manager にインストールされている定義済みのイベント・セットを使用できます。5-5 ページの「イベント・カテゴリおよびタイプ」を参照してください。また、独自のイベント・スクリプトも作成できます。EMS イベントは、データベース固有のコマンドを組み込むための Oracle 拡張子 (tcl) を持つ Tcl スクリプトとして実装されます。イベント・スクリプトの記述方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

イベントには、ご使用のシステムに合わせてカスタマイズできるしきい値付きのパラメータを持つものもあります。パラメータの設定、修正ジョブおよび頻度は、「イベント・セット管理」プロパティ・シートの「パラメータ」ページの「イベント情報」セクションに入力します。5-14 ページの「イベント・セット」プロパティ・シート: 「パラメータ」ページを参照してください。

イベントの登録

イベント・セットは、ノード、リスナーまたはデータベースなどの特定の宛先に登録されます。登録されたイベント・セットの状態は、「登録の変更」プロパティ・シートの「ステータス」ページに表示されます。このプロパティ・シートは、「イベント」メニューの「登録の変更」によって表示されます。5-19 ページの「登録」プロパティ・シート: 「ステータス」ページを参照してください。

エージェントに対してイベントが発行されると、通信デーモンにより指定した宛先の有効性検査が行われます。2-13 ページの「宛先の有効性検査」ダイアログを参照してください。

イベント・スクリプトは、インテリジェント・エージェントの権限により、ノードで保存、登録、実行されます。ただし、「連鎖行」などの一部のデータベース・イベントでは、システム表へのアクセスやその他の許可が必要です。システム権限を持つユーザーとして、監視するデータベースに優先接続情報リストを設定する必要があります。1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

インテリジェント・エージェントは、特定のイベント発生の検出、コンソールへの通知、指定されている場合には問題を解決する修正ジョブの実行を行います。修正ジョブをイベントに関連付けるには、ジョブ制御システムによって修正ジョブを作成する必要があります。

イベント・スクリプトは、グローバル変数値などの状態を、イベント・スクリプトの実行中に保存できます。これによりエージェントでは、特定のイベントが検出済みかどうか記憶され、コンソールに対するイベント・メッセージの重複をなくすることができます。

イベント管理システムでは、コンソールの通信デーモン・プロセスを使って、ネットワークのノード上の適切なインテリジェント・エージェントにイベント・セット情報を登録します。エージェントによりイベントをチェックする頻度を指定してください。イベントの頻度間隔設定の詳細は、5-15 ページの「頻度」を参照してください。

イベント発生

イベントが発生した場合、エージェントはコンソールと管理者に警告します。各イベントは、リポジトリに記録され、コンソールの「未処理のイベント」ページに表示して確認でき

ます。イベント管理ウィンドウの図は、図 5-1 の「イベント管理のメニューとウィンドウ」を参照してください。

注意： イベントがノードに登録されると、ノードの「動作・停止」イベントが暗黙的に登録され、インテリジェント・エージェントの起動・停止を検出します。

イベント通知

管理者には、電子メールまたはポケットベルなどの様々な方法で通知できます。通知は次のように行われます。

- イベントのしきい値がパラメータ値で指定されたレベルを超えると、通知を送る。イベントにパラメータがない場合は、通知はイベント発生時に送られます。
- イベントのしきい値が、パラメータ値で指定されたレベルを超えたままの状態が、指定した間隔よりも長く続き、再度検出された場合、新しい通知を送らない。
- イベント状態が警戒から警告、または警告から警戒へと変わると、新しい通知をイベント管理ウィンドウに送る。
- 未処理のイベントを確認して履歴に移した場合、新しい通知を「未処理のイベント」ページに送らない。

イベントの判断

すべてのイベントは値を返します。一部のイベントは出力メッセージを生成します。イベントが発生すると、そのイベントの結果により状態を示す色が返されます。その色が表示されるイベントの状態の旗は、次の場所にあります。

- 「未処理のイベント」ページにリストされているイベント名の隣。
- マップ・ウィンドウ内のオブジェクト上。マップ・ウィンドウの詳細は、第 3 章「マップ」を参照してください。

イベントの状態を表す旗の色は、次のとおりです。

- イベント完了（緑）
- 警戒（黄）
- 警告（赤）

注意： 動作・停止、プローブおよびユーザー・ブロックなどの一部のイベントでは、警戒のしきい値が使われないので、警戒の値を返しません。このようなイベントは、発生するか、発生しないかのいずれかです。

一部のイベントでは、「登録の変更」プロパティ・シートの「ステータス」ページにある「イベントのエラー・メッセージ」リストに表示される出力メッセージが生成されます。5-19 ページの「登録」プロパティ・シート：「ステータス」ページを参照してください。

問題の解決

イベントが発生したときは、問題を解決する必要があります。場合によっては、そのイベント専用の修正ジョブを作成できます。このような状況の詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle イベント」で説明しています。

それ以外の場合、問題の解決にはシステム管理者の十分な注意が必要です。たとえば管理者は、領域管理に関する問題では領域の所要量を増やし、リソース管理問題では初期化パラメータを調節することが必要となる場合があります。

問題の解決方法の詳細は、該当するマニュアルを参照してください。Oracle データベースの問題を解決するには、『Oracle Server 管理者ガイド』、『Oracle Server チューニング』および『Oracle Server リファレンス』を参照してください。ネットワークの問題の詳細は、ご使用のシステムの Oracle ネットワーキング・ガイドを参照してください。

イベント・カテゴリおよびタイプ

データベース、リスナー、およびノードの各サービス・タイプに対する Oracle 定義済みイベントは、次のカテゴリに分類されます。

- 障害管理イベント
- 領域管理イベント
- リソース管理イベント
- パフォーマンス管理イベント

Oracle Enterprise Manager には、動作・停止イベントだけが組み込まれています。その他の拡張イベントは、オプションの Oracle Performance Pack で使用できます。イベントおよびそのパラメータの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle 定義済みイベント」および 5-28 ページの「Oracle 動作・停止イベント」を参照してください。ノード・イベントは、すべて UNIX および Windows NT プラットフォームでサポートされています。その他のプラットフォームの詳細は、ご使用のプラットフォーム固有のマニュアルを参照してください。

障害管理イベント

このカテゴリのイベントは、データベース、ノードあるいはリスナーの停止といった、システムにとって致命的な状態を監視します。管理者はただちに対処する必要があります。このカテゴリで使用可能なイベントの例は、次のとおりです。

- 警告
- 動作・停止

ほとんどの障害管理イベントの場合は、サービスが動作しているか停止しているかをチェックするだけなので、しきい値は不要です。警告イベントの場合は、エラー・メッセージがデータベースのアラート・ログ・ファイルに書き込まれたかどうかをチェックします。

動作・停止イベントは、Oracle Enterprise Manager の基本製品で提供されています。このイベントは、データベース、リスナーまたはノードが使用可能かどうかをチェックします。データベースまたはリスナーの動作・停止イベントでは、「データベースの起動」または「リスナーの起動」タスクを修正ジョブとして使い、データベースまたはリスナーを再起動できます。データベースやリスナーが意図的に停止されたときにこのジョブが実行されないようにするには、イベント登録を削除する必要があります。

領域管理イベント

このカテゴリのイベントは、ディスクやアーカイブ・デバイスでの領域不足といった、使用可能領域に関する問題を追跡します。このカテゴリの領域管理イベントの例は、次のとおりです。

- ディスク満杯
- アーカイブ満杯

領域管理イベントを使ってチェックするには、残りの空き領域に対するしきい値を設定します。たとえば、ディスクの空き領域が指定したバイト数を下回ると、警告するように設定します。しきい値を正しく選択するには、表領域の特性を知っている必要があります。たとえば、表領域にオンライン・トランザクション処理 (OLTP) 表または意思決定支援表が含まれているかを知る必要があります。通常、OLTP 表は領域が急速に増えますが、意思決定表はほとんど変わりません。

リソース管理イベント

このカテゴリのイベントは、データファイル制限やロック制限の超過など、発生する可能性のあるリソースの問題を追跡します。このカテゴリのリソース管理イベントの例は、次のとおりです。

- データファイル制限
- ロック制限

リソース管理イベントを使ってチェックするには、リソース使用率のしきい値を設定します。たとえば、データファイル・リソースの使用率が指定値を超えると警告するように設定できます。

パフォーマンス管理イベント

このカテゴリのイベントは、ディスクの I/O 過負荷やライブラリ・キャッシュのミス率など、システムのパフォーマンスの問題を監視します。このカテゴリのイベントの例は、次のとおりです。

- ディスク I/O
- ライブラリ・キャッシュ

パフォーマンス管理イベントを使ってチェックするには、システム値に関してしきい値を設定します。たとえば、ライブラリ・キャッシュのミス率が指定値を超えると警告するように設定できます。しきい値の設定は、システム固有のもので、ハードウェア・プラットフォーム、ユーザーの数およびその他の要因によって変化します。

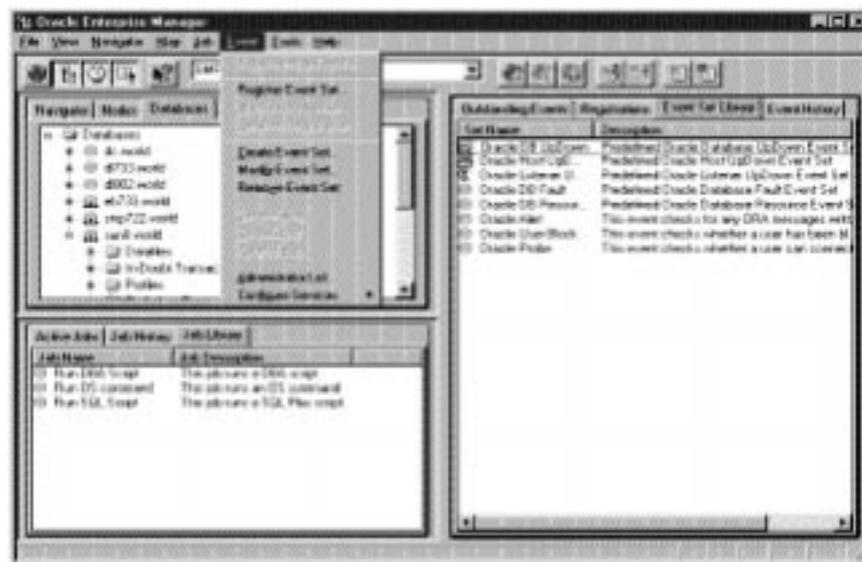
イベント管理ウィンドウ

イベント管理ウィンドウには、次のページがあります。

- 「未処理のイベント」 ページ
- 「イベント履歴」 ページ
- 「登録」 ページ
- 「イベント・セット・ライブラリ」 ページ

各ページのタブをクリックすると、ページを切り替えられます。どのページの行も、列のヘッダーをクリックすれば、任意の列でソートできます。イベント管理ウィンドウの図は、図 5-1 の「イベント管理のメニューとウィンドウ」を参照してください。

図 5-1 イベント管理のメニューとウィンドウ



コンソールの「表示」メニューの「イベント画面表示」項目を選択して、イベント管理ウィンドウを表示または非表示にできます。また、コンソール・ツールバーの四角い時計のアイコンをクリックしても、ウィンドウを表示または非表示にできます。

「未処理のイベント」ページ

「未処理のイベント」ページには、すでに登録されて、発生したイベント・セットが表示されます。

イベント

イベントの名前およびイベントの状態を示す旗。イベントの状態は、警告、警戒および消去のいずれかです。これらの状態は、赤、黄、緑で表されます。

ノード

イベントが監視されたノード。

タイプ

「Database」、「Listener」または「Node」など、イベント監視サービスのタイプ。

宛先

監視中のサービス。

日付

イベントの日付。

イベント・メッセージ

イベントに関連付けられたメッセージ。たとえば、「データベースが停止しました」または「表領域 SYSTEM の使用率が、全容量の 90% に達しました」などです。

確認コメント

イベントが確認されたときに入力されるコメント。

イベントの確認

発生したイベントを確認するには、イベントをダブルクリックして「イベントの確認」プロパティ・シートを表示します。また、イベントを 1 つ選択して、「イベント」メニューから「イベントの確認」を選択することもできます。イベントを確認したら、イベントの性質および進行状況に関する注意を入力できます。イベントを見直した後、そのイベントを「イベント履歴」ページに移動できます。5-21 ページの「イベントの確認」を参照してください。

「イベント履歴」ページ

「イベント履歴」ページには、発生後に管理者が確認、またはエージェントによって消去されたイベントの履歴が表示されます。「イベント履歴」ページには、「未処理のイベント」ページと同じ列に加えて、次の列があります。

消去

イベントを消去したユーザーの名前。

確認日

イベントが確認された日付。

確認の表示

イベントを確認した管理者が作成したコメントを表示するには、そのイベントをダブルクリックして「イベント情報」ダイアログ・ボックスを表示します。

イベント履歴の保存

「イベント」メニューから「履歴を保存」を選択し、イベントをテキスト・ファイルに保存し、そのイベントを「イベント履歴」ページウから消去できます。これにより、以前に発生した古いイベントで「イベント履歴」ページがいっぱいになるのを防ぎます。

「登録」ページ

「登録」ページには、任意のネットワーク・オブジェクト上のイベントを監視するために登録されたイベント・セットが表示されます。「登録」ページには、次の情報が表示されます。

タイプ

アイコンによって示されるデータベース、ノードまたはリスナーなどのイベント・セットのタイプ。

宛先

イベントによって監視されているサービス。

セット名

登録されているイベント・セットの名前。

イベント状態

そのイベント・セット内の保留中、成功および失敗したイベントの数。

「登録の変更」プロパティ・シート

「イベント」メニューから「登録の変更」を選択するか、または選択した登録済みのイベント・セットをダブルクリックして、そのイベント・セットのプロパティ・シートを表示します。プロパティ・シートを使うと、登録情報の表示および変更ができます。「ステータス」ページ・タブを選択して、各イベントの状態の詳細なビューを表示します。一部のイベントでは、「登録の変更」プロパティ・シートの「ステータス」ページにある「イベントのエラー・メッセージ」リストに表示される出力メッセージが生成されます。5-19 ページの「登録」プロパティ・シート:「ステータス」ページを参照してください。

「イベント・セット・ライブラリ」ページ

「イベント・セット・ライブラリ」ページには、作成したイベント・セットが表示されます。「イベント・セット・ライブラリ」ページには、次の情報が表示されます。

タイプ

アイコンによって示されるデータベース、ノードまたはリスナーなどのイベント・セットのタイプ。

セット名

イベント・セットの名前。

説明

イベント・セットの説明。

イベント#

イベント・セット内のイベント数。

「イベント・セット」プロパティ・シート

イベント・セットをダブルクリックして、イベント・セットのプロパティ・シートを表示します。プロパティ・シートを使うと、イベント・セットの表示および変更ができます。

Oracle イベント・セット

いくつかの定義済みのイベント・セットは、Oracle Enterprise Manager にすでにインストールされています。これらは、イベント管理ウィンドウの「イベント・セット・ライブラリ」ページに表示されます。これらのイベント・セットをネットワーク上の宛先に適用できます。イベント・セットには次のものがあります。

- Oracle DB UpDown: データベースが動作しているか停止しているかをチェックします。
- Oracle Host UpDown: ノードが動作しているか停止しているかをチェックします。
- Oracle Listener UpDown: リスナーが動作しているか停止しているかをチェックします。
- Oracle DB Fault: データベース障害イベントが発生したかどうかをチェックします。
- Oracle DB Resource: データベースについて、超過したリソース・イベント制限がないかチェックします。

注意: Oracle Enterprise Manager には、動作・停止イベント・セットだけが組み込まれています。その他の拡張イベント・セットは、オプションの Oracle Performance Pack で提供されます。

イベント・セットに割り当てられた特定のイベントを表示するには、「イベント・セット・ライブラリ」ページ内のイベント・セットをダブルクリックして、「イベント・セットの編集」プロパティ・シートの「イベント」ページを表示します。Oracle イベントおよびそのパフォーマンスの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle 定義済みイベント」および 5-28 ページの「Oracle 動作・停止イベント」を参照してください。

「イベント」メニュー

「イベント」メニューでは、イベント・セットおよび管理者情報を設定できます。また、このメニューには、特定のイベントを登録、追跡および表示するための項目もあります。使用可能なメニュー項目は、イベント管理ウィンドウで選択したオブジェクトによって異なります。「イベント」メニューの図は、図 5-1 の「イベント管理のメニューとウィンドウ」を参照してください。

注意： イベントを登録または削除する場合、エージェントによって要求が処理される間、若干の遅れが生じます。

イベントの確認

「未処理のイベント」ページ内の選択したイベントを確認します。

「イベントの確認」プロパティ・シートの「一般」ページで、イベント条件の性質および進行状況に関するコメントを入力した後、「履歴へ移動」ボタンをクリックしてそのイベントを「イベント履歴」ページに移動するか、または「保存」ボタンをクリックして「未処理のイベント」ページのそのイベントを終了します。5-21 ページの「イベントの確認」を参照してください。

イベント・セットの登録

選択したイベント・セットを宛先に登録または適用します。これにより、宛先あるいはネットワーク・オブジェクトを監視します。5-17 ページの「イベント登録の作成、変更または表示」を参照してください。

登録の変更

選択した登録済みのイベント・セットを変更します。5-17 ページの「イベント登録の作成、変更または表示」を参照してください。

登録の削除

選択した登録済みのイベント・セットを削除します。イベントの削除で問題が発生した場合には、6-9 ページの「Oracle Daemon Manager メニュー」の「削除」を参照してください。

イベント・セット作成

「イベント・セット作成」プロパティ・シートを表示し、新規イベント・セットの定義を作成できます。5-12 ページの「イベント・セットの作成または変更」を参照してください。

イベント・セット変更

既存のイベント・セットの定義を変更します。5-12 ページの「イベント・セットの作成または変更」を参照してください。

イベント・セット削除

選択したイベント・セットをイベント管理ウィンドウから削除します。

履歴を保存

「イベント履歴」ページの内容をファイルに保存します。

イベント・セットの作成または変更

履歴を印刷

「イベント履歴」ページの内容を印刷します。

履歴消去

「イベント履歴」ページの内容をファイルに保存後、消去します。

管理者リスト

「管理者リスト」ダイアログ・ボックス内の管理者リストを表示します。このリストの各行には、管理者の名前、ポケットベル・サービス、ポケットベル ID、MAPI 名および SMTP 名があります。

「管理者リスト」ダイアログ・ボックス内の管理者情報を追加、削除および変更できます。管理者を追加する場合は、「管理者作成」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、「一般」、「システム」および「管理時間」の各ページが含まれています。5-22 ページの「管理者の管理」を参照してください。

サービスを構成

「サービスを構成」メニューを表示します。メール、ポケットベルの情報を構成できます。

メール・サービスを構成するには、5-25 ページの「メール・サービスの構成」を参照してください。

ポケットベル・サービスを構成するには、5-26 ページの「ポケットベル・サービスの構成」を参照してください。

モデム設定、ダイヤル情報およびトレース・ログを構成するには、5-28 ページの「Oracle 動作・停止イベント」を参照してください。

状況依存メニュー

マウスの右ボタンを使ってイベント管理ウィンドウで項目を選択すると、その項目の状況依存メニューが表示されます。このメニューは、「イベント」メニューのサブセットです。

イベント・セットの作成または変更

イベント・セットには、監視するサービス・タイプおよびイベント情報が含まれます。イベント・セットは複数のイベントで構成できます。イベント・セットを作成または変更するには、次のようにします。

1. 「イベント」メニューから「イベント・セット作成」を選択して、「イベント・セット作成」プロパティ・シートを表示します。
2. プロパティ・シートの「一般」、「イベント」および「パラメータ」ページのフィールドに必要な事項を入力または変更して、新規イベント・セットを作成します。すでに登録されているイベント・セットには、この変更は適用されません。

3. プロパティ・シート下部の「OK」ボタンをクリックして保存し、終了します。新規イベント・セットがイベント管理ウィンドウの「イベント・セット・ライブラリ」ページに表示されます。
4. これで、このイベント・セットを監視する宛先に登録できます。

イベント・セットの新規作成用プロパティ・シートは、イベント・セット名フィールドが読み専用である点を除いて、イベント・セットの変更用プロパティ・シートと同じです。「イベント・セット管理」プロパティ・シートの図は、図 5-2 の「「イベント・セット」プロパティ・シート」を参照してください。

Oracle Enterprise Manager とともにインストールされているイベント・セットを使うこともできます。5-5 ページの「イベント・カテゴリおよびタイプ」を参照してください。

「イベント・セット」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、セット名、サービス・タイプ、説明、およびこのイベント・セットでサードパーティ・イベントを監視するかどうかを指定します。

名前：

イベント・セット名を入力します。

サービス・タイプ：

プルダウン・リストから監視したいサービス・タイプを選択します。サービス・タイプには、コンソールに統合されている「Database」、「Listener」、「Node」またはその他のサービスがあります。

説明：

イベント・セットの説明またはコメントを入力します。

サードパーティ・イベントの受入れ

このボックスをチェックすると、イベント管理システム以外で登録されたイベントを、イベント管理システムにより監視できるようになります。「イベント」ページや「パラメータ」ページに情報を入力する必要はありません。「イベント・セット」プロパティ・シートの「一般」ページに必要事項を入力した後、イベント・セットを保存し、選択した宛先にそのセットを登録します。イベント・スクリプトの詳細は、『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

「イベント・セット」プロパティ・シートの「イベント」ページ

「イベント」ページでは、監視するイベントを指定します。

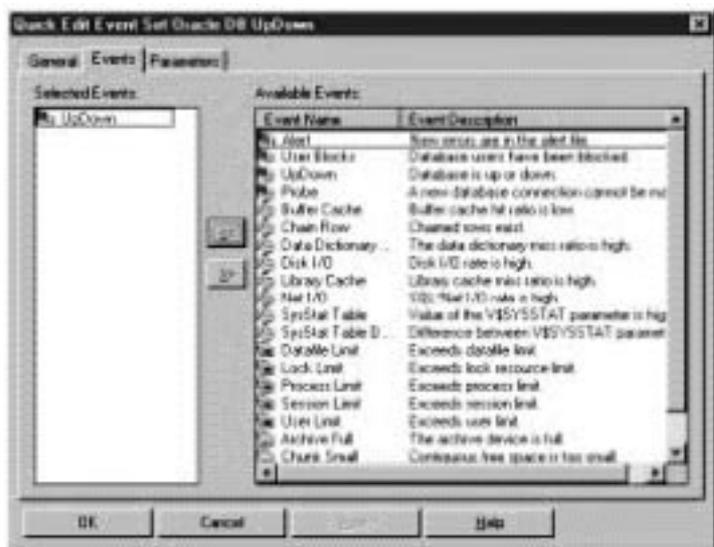
使用可能なイベント：

このイベント・セットで監視するイベントをリストで選択した後、「<<」（追加）ボタンをクリックし、「選択したイベント」リストにそのイベントを移動します。

選択したイベント:

このイベント・セットから削除するイベントをリストで選択した後、「>>」（削除）ボタンをクリックします。

図 5-2 「イベント・セット」プロパティ・シート



「イベント・セット」プロパティ・シート: 「パラメータ」ページ

修正ジョブ、頻度およびパラメータの設定は、「イベント・セットの編集」プロパティ・シートの「パラメータ」ページの「イベント情報」セクションに入力します。パラメータの設定およびタイプは、選択するイベントによって異なります。パラメータがないイベントもあります。イベントおよびそのパフォーマンスの詳細は、オンライン・ヘルプの「Oracle 定義済みイベント」および 5-28 ページの「Oracle 動作・停止イベント」を参照してください。

修正ジョブを選択

修正ジョブは、問題を解決するために設計されています。たとえば、データベース・インスタンスが予期せず停止した場合に、データベースを再起動するジョブをエージェントによって実行するような場合が考えられます。修正ジョブは、ジョブ制御システムによって作成され、修正ジョブとして指定されています。修正ジョブは、イベントが設定されているのと同じ宛先に送り、実行しなければなりません。4-9 ページの「ジョブ」プロパティ・シート: 「一般」ページ」を参照してください。

修正ジョブ・オプションには次のものがあります。

- 修正ジョブを選択するには、プルダウン・リストから既存の修正ジョブを選択する。

- 修正ジョブを使わない場合は、「<なし>」を選択する。

イベント・セットの登録後に修正ジョブを登録から外すには、イベント登録を削除し、修正ジョブの「<なし>」を選択してから、イベント・セットを再登録する必要があります。

注意： 各イベント・セットでは、イベントが登録されている宛先ごとに一意の修正ジョブを使わなければなりません。また、ある宛先で1つのエージェントによって複数のデータベースを監視するときには、データベースごとに個別のイベント・セットおよび修正ジョブを作成してください。

頻度

選択した宛先のイベントを監視する頻度を決定します。頻度によって、イベントがどの程度の間隔でチェックされるかが決まります。たとえば、頻度を30秒にセットすると、イベントは30秒ごとにチェックされます。通知を適切なタイミングで行うには、最短間隔に頻度を設定します。頻度をセットするには、次のようにします。

- 「頻度」フィールドに値を入力するか、プルダウン・リストから値を選択する。
- プルダウン・リストから間隔の単位を選択する。

通知頻度の詳細は、5-4 ページの「イベント通知」を参照してください。

パラメータ

「選択したイベント」リストでイベントを選択すると、そのイベントのパラメータが表示されます。パラメータは、選択したイベントによって変わります。パラメータがないイベントもあります。

デフォルト値を確定することも、パラメータの値を変更することもできます。イベントのパラメータ値を入力するには、次の操作を行います。

- 「パラメータ」フィールドに、値を直接入力する。
- スクロール・リストの項目をダブルクリックして、「パラメータの値の入力」ダイアログ・ボックスを表示し、「新規の値の入力」フィールドに値またはフィルタを入力する。

フィルタ処理

フィルタ処理は、小容量および最大エクステントなどのイベントで使われます。フィルタの例としては、='SYSTEM'、LIKE '%SMP%' および IN ('SYSTEM', 'TOOLS') があります。引用符が一重引用符であることに注意してください。データベース・オブジェクト名に合わせて大文字を使います。どのオブジェクトも選択しない値や無効な値をフィルタの値として入力すると、イベント登録は失敗します。

例： イベント・セットの作成

次の例では、データベースのエクステントを監視するための新規イベント・セットを作成し、「一般」、「イベント」および「パラメータ」ページに必要事項を入力します。

1. 新規イベント・セットを作成するには、「イベント」メニューから「イベント・セット作成」を選択して、「イベント・セット作成」プロパティ・シートの「一般」ページを表示します。
2. 「名前」フィールドに MyEventSet のようなイベント・セット名を入力します。
3. 「サービス・タイプ」プルダウン・リストからデータベースを選択します。
4. 「説明」フィールドにイベント・セットの簡単な説明とコメントを入力します。この例のイベントは、最大エクステントを監視します。このイベントはオプションのパフォーマンス・バック製品でだけ使用できます。
5. 「サード・パーティ・イベントの受入れ」ボックスはチェックしないでください。
6. 「イベント」ページのタブをクリックして、「イベント」ページを表示します。
7. 「最大エクステント」イベントを選択します。このイベントは、表、索引、クラスタ、またはロールバック・セグメントに使用可能なエクステント数を監視します。このイベントはシステム表にアクセスするため、システム権限を持つユーザーとしてユーザー優先接続情報リストを設定する必要があります。1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。
8. 「<<」(追加) ボタンをクリックします。イベントは「選択したイベント」リストに移動し、イベント・セットに追加されます。
9. 「パラメータ」ページのタブをクリックして、そのページを表示します。複数のイベントを選択した場合、「選択したイベント」リストから特定のイベントを選択して、そのイベントの「イベント情報」および「パラメータ」を表示する必要があります。
10. 修正ジョブを選択しないでください (使用可能な修正ジョブがある場合)。これらのジョブは、ジョブ制御システムによって作成され、修正ジョブとして指定されたものです。
11. イベントが宛先を監視する頻度を変更しないでください。デフォルトの頻度間隔で十分です。
12. スクロール・リストの警戒のしきい値をダブルクリックして、パラメータの値を変更します。「パラメータの値の入力」ダイアログ・ボックスの「新規の値の入力」フィールドに「3」を入力して、「OK」ボタンをクリックします。
13. スクロール・リストの警告のしきい値をダブルクリックして、パラメータの値を変更します。「パラメータの値の入力」ダイアログ・ボックスの「新規の値の入力」フィールドに「2」を入力して、「OK」ボタンをクリックします。
14. その他のパラメータは変更しないでください。「表領域名」、「セグメント名」、「セグメント・タイプ」のパラメータ・フィールドの「*」は、すべての既存の値を示すことに注意してください。USERS のような特定の表領域を監視するには、「表領域名」フィールドに 'USERS' と入力します。

15. プロパティ・シート下部の「OK」ボタンをクリックして保存し、終了します。新規イベント・セットがイベント管理ウィンドウの「イベント・セット・ライブラリ」ページに表示されます。

イベント・セットを作成したら、監視する宛先に登録できます。

イベント登録の作成、変更または表示

ネットワーク環境の特定の宛先でイベントを監視するには、イベント・セットを登録、あるいは適用する必要があります。「イベント・セットの登録」プロパティ・シートと「登録の変更」プロパティ・シートは、非常によく似ています。これらのプロパティ・シートには、次のページがあります。

- 「一般」ページ（変更時は読み専用）
- 「通知」ページ
- 「ステータス」ページ（「登録の変更」プロパティ・シートのみ）

イベント・セットの登録

1. イベント管理ウィンドウの「イベント・セット・ライブラリ」ページで、イベント・セットを選択します。
2. 「イベント」メニューの「イベント・セットの登録」を選択して、「イベント・セットの登録」プロパティ・シートを表示します。

注意：最初に「イベント」メニューの「イベント・セットの登録」を選択し、「一般」ページのイベント・セット名ドロップダウン・リストからイベント・セットを選択することもできます。

3. プロパティ・シートの「一般」および「通知」ページ内のフィールドに、イベントの登録に必要な事項を入力します。
4. プロパティ・シート下部の「OK」ボタンをクリックして保存し、終了します。イベント・セットが、イベント管理ウィンドウの「登録」ページに表示されます。各宛先データベースは、イベント・セットとともに個々に一覧表示されます。
5. 宛先のエージェントによってイベント・セットが処理されると、そのイベント・セットがイベント管理ウィンドウの「登録」ページに表示されます。イベントが発生すると、イベント管理ウィンドウの「未処理のイベント」ページに、イベント・セットが表示されます。

イベントのしきい値を超過すると、コンソール・ウィンドウに通知が送られます。この通知によって、「未処理のイベント」ページのイベント状態を示す旗の色が変わります。宛先データベース・アイコンがマップ・ウィンドウに表示されている場合は、そのアイコンの旗の色が変わります。色とその意味は、次のとおりです。

- イベント完了（緑）

- 警戒（黄）
- 警告（赤）

注意： イベント・セットの登録とエージェントによる通知の間には、若干の遅れが生じます。

イベント・セットの変更または表示

1. イベント管理ウィンドウの「登録」ページで登録したイベント・セットを選択します。
2. 「イベント」メニューの「登録の変更」を選択して、「登録の変更」プロパティ・シートを表示します。
3. 「通知」ページのフィールドは変更できますが、「一般」ページのフィールドは変更できません。すべての宛先における各イベントの状態を見るには、「ステータス」ページを表示します。

「登録」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、イベント・セットとそのイベント・セットの監視対象となる宛先を指定します。

警告： リポジトリ表が保存されているデータベースまたはノードに対して、動作・停止イベントを登録しないでください。動作・停止イベントは Oracle DB Fault イベントに含まれています。この場合、インテリジェント・エージェントおよび通信デーモン間の通信により、リポジトリ・データベース接続に問題が発生することがあります。データベースまたはノードが停止した場合、リポジトリが使えないため、イベントはコンソールに通知できません。

サービス・タイプ：

プルダウン・リストから、サービス・タイプを選択します。タイプには「Database」、「Node」または「Listener」があります。

セット名：

プルダウン・リストから既存のイベント・セット名を選択します。

説明：

イベント・セットの説明を表示します。

使用可能な宛先：

このイベント・セットで監視する宛先をリストから選択した後、「<<」（追加）ボタンをクリックします。使用可能な宛先は、選択したサービス・タイプおよびイベント・セットによって異なります。どの宛先に対しても、1つのイベントは1回しか登録できません。そのイベントに対して、その宛先は再表示されません。使用可能な宛先のリストには、正しく検

出され、インテリジェント・エージェントが稼動しているネットワーク・オブジェクトだけが含まれます。2-7 ページの「サービスの検出」を参照してください。

選択した宛先：

このイベント・セットから削除するイベントをリストで選択した後、「>>」(削除) ボタンをクリックします。

「登録」プロパティ・シート：「通知」ページ

「通知」ページでは、通知する相手および各宛先への通知方法を指定します。

注意： このページに入力する前に、管理者および通知方法を設定する必要があります。5-22 ページの「管理者の管理」を参照してください。

宛先

プルダウン・リストから宛先を選択します。

作業中のオペレータへの通知

このオプションをチェックすると、イベントの発生時に作業中のオペレータに通知します。

エージェントでの SNMP トラップ発生

このボックスをチェックすると、エージェントが常駐する宛先で通知をトラップします。

オペレータ

リストからオペレータ (管理者) を選択し、このオペレータへの通知方法を選択します。通知方法は、管理者を設定するときにも指定できます。5-22 ページの「管理者の管理」を参照してください。

通知方法

「オペレータ」リストで選択したオペレータに通知する方法を選択します。そのオペレータにポケットベルまたはメールが設定されている場合、そのいずれかを選択できます。

「登録」プロパティ・シート：「ステータス」ページ

「ステータス」ページでは、イベントが登録されているすべての宛先での各イベントの状態と出力メッセージ (ある場合) を表示できます。「ステータス」ページには次のものが含まれています。

宛先

プルダウン・リストからイベントの宛先を選択します。この宛先に登録されているイベントは、「宛先の登録済みイベントの状態」リストに表示されます。

宛先の登録済みイベントの状態

リストからイベントを選択して、エラー・メッセージがあれば表示します。

イベントのエラー・メッセージ

メッセージのリストをスクロールして、イベントの出力を表示します。各イベントに固有の出力は、オンライン・ヘルプの「Oracle 定義済みイベント」で説明しています。

例： イベント・セットの登録

次の例では、データベースを監視するためのイベント・セットが複数のデータベースに登録されます。

1. イベント管理ウィンドウの「イベント・セット・ライブラリ」ページからイベント・セット名を選択します。
2. 「イベント」メニューから「イベント・セットの登録」を選択すると、「イベント・セットの登録」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必要な場合、「一般」ページの「サービス・タイプ」プルダウン・リストから「Database」を選択します。
4. 「使用可能な宛先」リストからデータベースを選択して、「<<」（追加）ボタンをクリックします。データベースは「選択した宛先」リストに移動して、イベント・セット内のイベントの監視対象になります。
5. 複数のデータベースを追加するには、前のステップを繰り返します。
6. 「通知」ページのタブをクリックして、「通知」ページを表示します。
7. 「作業中のオペレータへの通知」ボックスがチェックされていることを確認します。
8. 「エージェントでの SNMP トラップ発生」ボックスはチェックしないでください。
9. 電子メール・サービスおよび電子メールを使用する管理者を設定している場合、リストから管理者を選択して、「電子メール」ボックスをチェックします。
10. プロパティ・シート下部の「OK」ボタンをクリックして保存し、終了します。宛先の有効性検査が行われ、宛先のエージェントでイベント・セットが処理されると、イベント管理ウィンドウの「登録」ページにイベント・セットが表示されます。各宛先データベースは、イベント・セットとともに個々に一覧表示されます。
11. イベントが発生すると、イベント管理ウィンドウの「未処理のイベント」ページに、イベント・セットが表示されます。電子メールまたはポケットベルにより通知される管理者を選択した場合、コンソールから電子メールまたはポケットベルの呼出しが送信されます。

イベントのしきい値を超過すると、コンソール・ウィンドウに通知が送られます。この通知によって、「未処理のイベント」ページのイベント状態を示す旗の色が変わります。宛先データベース・アイコンがマップ・ウィンドウに表示されている場合は、そのアイコンの旗の色が変わります。色とその意味は、次のとおりです。

- イベント完了（緑）
- 警戒（黄）

- 警告 (赤)

イベントが解決されると、イベントは消去されます。イベントを確認して、「イベント履歴」ページに移動することによって、イベントを消去することもできます。

イベントの確認

イベントを確認することによって、イベントにコメントを追加し、「未処理のイベント」ページから「イベント履歴」ページにそのイベントを移動できます。

発生したイベントを確認するには、「未処理のイベント」ページのイベントをダブルクリックして、「イベントの確認」プロパティ・シートを表示します。また、イベントを1つ選択して、「イベント」メニューから「イベントの確認」を選択することもできます。「イベントの確認」プロパティ・シートには、「一般」ページと「通知」ページがあります。これらのページの情報を表示し、「一般」ページの「コメント」フィールドにコメントを入力すると、次の操作ができます。

- 「履歴への移動」ボタンをクリックして、イベントを「イベント履歴」ページに移動する。
- 「保存」ボタンをクリックしてコメントを保存し、「未処理のイベント」ページにそのイベントを残す。

「イベントの確認」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには次のフィールドがあります。「コメント」フィールドだけが更新可能です。

イベント

イベントの名前。

日付

イベントが発生した日付。

宛先

イベントが発生したシステム。

ノード

宛先のノード。

イベント・メッセージ

発生したイベントを説明するメッセージ。

このイベントのコメント

このイベントについてコメントを入力します。コメントは、問題の解決方法の説明に役立ちます。

「イベントの確認」プロパティ・シート：「通知」ページ

「通知」ページには、「このイベントの通知状態」フィールドがあります。このフィールドは表示専用で、更新できません。

管理者の管理

イベント管理システムでは、イベントの発生時に通知する管理者を設定できます。管理者を管理する場合は、「イベント」メニューから「管理者リスト」を選択して「管理者リスト」ダイアログ・ボックスを表示します。このダイアログ・ボックスから、管理者を追加、変更および削除できます。

イベント・セットを適用するときに、通知する特定の管理者を選択できます。ポケットベル・サービスあるいはメール通知を使うと、各管理者を、特定の日時に特定のシステム担当に割り当てることができます。

各管理者を、電子メール ID とポケットベル番号の両方に対応付けることができます。管理者のスケジュールは、特定のシステムごとに任意の曜日の任意の時刻に設定できます。たとえば、ある管理者のスケジュールを、月曜日から金曜日は午前 7 時から午後 12 時まで、土曜日は午前 10 時から午後 2 時まで担当し、日曜日は担当せず、というようにスケジュールできます。

注意： メール・サービスまたはポケットベル・サービスによって通知する場合は、管理者を設定する前にご使用のシステムのメール、ポケットベルおよびモデムの設定を構成しなければなりません。5-25 ページの「メール・サービスの構成」および 5-26 ページの「ポケットベル・サービスの構成」を参照してください。システムにモデムを構成するには、コントロールパネルで「モデム」にアクセスします。

管理者の追加

1. 「管理者リスト」ダイアログ・ボックスの「追加」ボタンをクリックして、「管理者作成」プロパティ・シートを表示します。
2. 「管理者作成」プロパティ・シートの「一般」、「システム」および「管理時間」ページに必要な事項を入力して、新規の管理者を設定します。

管理者の変更

1. リストから管理者を選択し、「管理者リスト」ダイアログ・ボックスの「変更」ボタンをクリックして、「管理者の編集」プロパティ・シートを表示します。
2. 「管理者の編集」プロパティ・シートの「一般」、「システム」および「管理時間」ページを変更します。

管理者の削除

1. リストから管理者を選択します。

2. 「管理者リスト」ダイアログ・ボックスの「削除」ボタンをクリックして、管理者を削除します。

「管理者」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、管理者の「名前」、「コメント」、「ポケットベル情報」および「電子メール情報」があります。このページを完成させて、管理者のポケットベル・サービスおよび電子メール・アドレスを設定します。

名前：

管理者の名前を入力します。

コメント：

コメントを入力します。

ポケットベル情報：

キャリア：

プルダウン・リストからポケットベル・キャリア・サービスの名前を選択します。キャリアは、「イベント」メニューの「サービスを構成」の中の「ポケットベル」を使って設定します。

Pin:

必要な場合、ポケットベルのPINを入力します。PINは、英数字を使うポケットベルのGSMおよびTAPプロトコルの場合に入力が必要です。GSMの場合、PINは管理者の実際の電話番号です。

テスト：

「テスト」ボタンをクリックして、ポケットベル情報が正しいことをチェックします。「ポケットベルのテスト」ダイアログ・ボックスで、プルダウン・リストからポケットベル・サービスを選択します。英数字ポケットベルの場合には、PIN番号およびテキスト・メッセージを入力します。数字ポケットベルの場合には、指定されると12345および接頭辞が送信されます。「送信」ボタンをクリックして、指定したポケットベルにテスト呼出しを送信します。テスト呼出しの状態を通知するメッセージが表示されます。

テストに失敗した場合は、ポケットベル・サービスの構成を確認してください。ポケットベル構成の「ポケットベル・トレース構成」ダイアログ・ボックスでトレース・ファイルが使用可能な場合は、ORACLE_HOME¥sysman¥output ディレクトリのポケットベル・トレース・ログ・ファイルも参照できます。ログ・ファイルのメッセージの説明の詳細は、オラクル社カスタマー・サポートにお問い合わせください。

接頭辞：

数字ポケットベルに送信される数字ポケットベル・イベントIDに追加されるオプションの接頭辞を入力します。これにより、そのポケットベルに送信される他の数字のIDとの競合が避けられます。また、イベントが監視されている特定の宛先に対する接頭辞も設定できま

す。数字イベント ID に割り当てられている管理者の名前と接頭辞以外ならば、同一の管理者を設定できます。ポケットベル・イベント ID のリストの詳細は、5-30 ページの「数字ポケットベル・イベント ID」を参照してください。

電子メール情報:

MAPI メール ID:

管理者の MAPI メール・アドレスを入力します。

SMTP メール ID:

管理者の SMTP メール・アドレス (jayr@smp.com など) を入力します。

テスト:

「テスト」ボタンをクリックして、メール情報が正しいことをチェックします。「電子メールのテスト」ダイアログ・ボックスで、電子メールの題とメッセージのテキストを入力できます。「送信」ボタンをクリックして、指定したメール ID にテスト・メールを送信します。テスト・メールの状態を通知するメッセージが表示されます。

テストに失敗した場合は、メール構成を確認してください。ORACLE_HOME¥sysman¥output ディレクトリのメール・ログ・ファイルも参照できます。ログ・ファイルのメッセージの説明の詳細は、オラクル社カスタマー・サポートにお問い合わせください。

電子メールの題

電子メール・メッセージの題のフィールドには、200 文字まで入力できます。デフォルトは「OEM 通知」です。

「管理者」プロパティ・シート: 「システム」ページ

「システム」ページでは、管理者が担当するシステムを定義します。

使用可能なシステム:

管理者の担当システム名を選択し、「<<」(追加) ボタンをクリックします。

システムの担当範囲:

管理者が担当から外れたシステム名を選択し、「>>」(削除) ボタンをクリックします。

「管理者」プロパティ・シート: 「管理時間」ページ

「管理時間」ページでは、管理者が担当するシステムごとに通知方法と管理者に通知可能な時間を定義します。

注意: 通知を送信するには、コンソールが稼働していなければなりません。

通知：

プルダウン・リストから、「すべて」、「電子メール」または「ポケットベル」のいずれかの通知方法を選択します。ポケットベルは、緊急のイベントまたは重要なシステムでの使用をお奨めします。

システムの担当範囲：

管理者の担当システムをツリー・リストから選択します。

管理時間

リストで選択したシステムについて、管理者が担当可能な曜日および時刻を表から選択します。ここで選択する曜日および時刻によって、選択したシステムでのイベントを管理者にいつ通知するかが決まります。

メール・サービスの構成

「メール構成」ダイアログ・ボックスを使うと、ご使用のシステムのメール・サービス情報を指定できます。メールで管理者に通知するには、この情報を正しく設定する必要があります。メール・サービスを構成するには、「イベント」メニューの「サービスを構成」の中の「メール」を選択します。「メール構成」ダイアログ・ボックスでは、次のフィールドの情報を定義します。

現行のメール・エンジン

ご使用のシステムのメール・エンジンと一致するものを設定します。プルダウン・リストの次のオプションから選択します。

MAPI 設定

Microsoft Mail Messaging System の設定および使用方法の詳細は、Windows マニュアルおよびオンライン・ヘルプを参照してください。この設定は、Microsoft Mail、または MAPI と互換性のあるすべてのメール・システムで使用できます。

メール送信者

コントロールパネルで「メール」プログラムによって事前に設定した MAPI プロファイル名を入力します。コンソールからのメール通知は、このプロファイルから送信されます。

パスワード

メール・システムのパスワードを入力します。

SMTP 設定

SMTP とは、TCP/IP ベースのメール・プロトコルを使用する簡易メール転送プロトコルです。SMTP を使用するには、TCP/IP サービスがコンソール・マシンに設定されている必要があります。TCP/IP サービスを設定するには、Windows システムのコントロールパネルで「ネットワーク」設定にアクセスします。

メール送信者

電子メール通知のアドレスに付ける任意の名前またはラベルを入力します (event_system など)。

SMTP サーバー :

SMTP の位置を入力します (mailserver.company.com など)。

ポケットベル・サービスの構成

イベント管理ポケットベル・サービスを使用すると、イベントが発生したときに、管理者にポケットベルで通知できます。英数字を使うポケットベルの場合はイベントを識別する簡単なテキスト・メッセージが表示され、数字を使うポケットベルの場合は数字ポケットベル・イベント ID が表示されます。ポケットベル・サービスを構成するには、「イベント」メニューで「ポケットベル・サービス構成」を選択し、「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスを表示します。

「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスでは、ポケットベル・サービスを追加、変更または削除できます。ここで、サービスごとに特定の「サービス設定」(ポケットベル・タイプおよびアクセス番号)を指定します。また、すべてのサービスに対して、システム・モデム、電話ダイアル・プロパティおよびトレース・ログ設定も指定します。サービスを構成すると、「管理者」プロパティ・シートの「一般」ページで、システム管理者にこのサービスを割り当てることができます。5-23 ページの「管理者」プロパティ・シート:「一般」ページを参照してください。

注意: システム・モデムが設定されていることを確認してください。システムにモデムを構成するには、コントロールパネルで「モデム」にアクセスします。モデムが設定されていないか、または選択したモデムが使用不能の場合、警告メッセージが表示されます。

新規ポケットベル・サービスの追加

1. 「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスで「追加」ボタンを選択し、「新規サービス名」ダイアログ・ボックスの「サービス名」フィールドにポケットベル・サービス名を入力します。「OK」ボタンを選択します。
2. 「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスで設定を指定し、「OK」ボタンを選択します。

ポケットベル・サービスの変更

1. 「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスの「ポケットベル・サービス名」リストからポケットベル・サービス名を選択します。
2. 「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスの設定を変更し、「OK」ボタンを選択します。

ポケットベル・サービスの削除

1. 「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスの「ポケットベル・サービス名」リストからポケットベル・サービス名を選択します。
2. 「削除」ボタンを選択します。「はい」を選択して削除を確認します。

「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックス

次のフィールドに必要な事項を入力して、ポケットベル・サービスを設定します。

ポケットベル・サービス名

ポケットベル・サービス名を追加、変更または削除します。

- 新規ポケットベル・サービスを追加するには、「追加」ボタンを選択します。「新規サービス名」ダイアログ・ボックスの「サービス名」フィールドに、ポケットベル・サービス名を入力します。この名前は、「管理者」プロパティ・シートの「一般」ページに表示されます。「OK」ボタンを選択します。このポケットベル・サービスに対する通信設定を指定します。
- ポケットベル・サービスを変更するには、「ポケットベル・サービス名」リストからポケットベル・サービス名を選択して、このサービスに対する通信設定を変更します。
- ポケットベル・サービスを削除するには、「ポケットベル・サービス名」リストからサービス名を選択し、「削除」ボタンを選択します。「はい」を選択して削除を確認します。

ポケットベル・タイプ

ポケットベルのタイプにより、「英数字」または「数字」を選択します。

- 英数字モデムの場合、ポケットベル・サービスのプロトコルに合わせて、TAP (Telocator Alphanumeric Paging/input) または GSM (Global System for Mobile communications) プロトコルのいずれかを選択します。オペレータではなくソフトウェア・プログラムが応答するポケットベルの電話番号を使うようにしてください。詳細は、ポケットベル・サービスにお問い合わせください。
- 数字ポケットベルの場合は、接続後の遅れの秒数を入力します。デフォルトで最小の秒数は3秒です。この遅れによって、システムは呼出しを送信する前にポケットベル・プロバイダからのビーブ音またはメッセージを待つことができます。遅れはトライアルまたはエラーを基準に設定しなければならない場合があります。

ダイヤル先

ポケットベルの電話番号を指定します。

- 表示されたリストから国を選択します。
- ポケットベル・サービスの市外局番を入力します。

- 電話番号を入力します。1秒の遅れを設定するには、コンマを使います。接続後に選択する必要のあるポケットベル・サービスの場合、たとえば 5551212,,,,,1# というように必要な文字を入力します。

モデム

現行のコンソール・マシンで使うモデムを選択します。このモデムは、すべてのポケットベル・サービスに使われます。システムにモデムを構成するには、コントロールパネルで「モデム」にアクセスします。ポケットベル・システムに問題がある場合は、ボー・レートを 2400 以下にしてみてください。モデムが確実に接続する前にポケットベル・サービスから切断された場合、モデムの接続試行停止時期を指定するプロパティの設定をチェックしてください。TAP および GSM プロトコルの場合は、データ・ビット、パリティおよびストップ・ビットの設定があり、コントロールパネルでモデムの設定を変更できます。

ダイヤル方法

現行のコンソール・マシンですべてのポケットベル・サービスに電話ダイヤル・プロパティを使用するかどうかを指定します。電話ダイヤル・プロパティの使用を選択した場合、「ダイヤル・プロパティ」ボタンでアクセスできます。また、Windows のコントロールパネルの「電話」からも Telephony プロパティにアクセスできます。ポケットベル・サービスのアクセス番号と競合する場合は、電話プロパティを使いません。これは電話の国番号が変更され、電話の設定と一致しないときに生じることがあります。

トレース設定

「ポケットベル・サービス構成」ダイアログ・ボックスにより、現行コンソール・マシンの「ポケットベル・トレース情報の記録」をオンまたはオフにできます。デフォルトでは、トレースはオンであり、ログは、マシン固有の場所に記録されます。コンソールを起動するたびに、既存のトレース・ログは置き換えられます。ポケットベル・システムに関する問題のデバッグには、トレース情報は非常に重要です。オラクル社ではトレースをオンに設定することをお奨めします。ポケットベル・システムに問題がある場合は、オラクル社カスタマー・サポートにご連絡の上、サポート用トレース・ログの送付を手配してください。

Oracle 動作・停止イベント

この項には、イベント管理システムの動作・停止イベントがパラメータおよび戻り値とともに記載されています。パラメータ値の入力の詳細は、5-14 ページの「イベント・セット」プロパティ・シート:「パラメータ」ページを参照してください。数字ポケットベル・イベント ID を持つイベントのリストも記載されています。5-30 ページの「数字ポケットベル・イベント ID」を参照してください。

動作・停止イベントは、データベース、リスナーおよびノードの各サービスに対して指定されます。また、イベントは、障害、領域、リソースおよびパフォーマンス管理のカテゴリに分類されます。

注意： Oracle Enterprise Manager には、動作・停止イベントだけが組み込まれています。その他の拡張イベントは、オプションの Oracle Diagnostics Pack で提供されます。拡張イベントの詳細は、『Oracle Enterprise Manager パフォーマンス・モニタリング・ガイド』を参照してください。

イベント・スクリプトは、Oracle Tcl コマンド (tcl) 拡張子を持ったツール・コマンド言語 (Tcl) で記述されています。Tcl および OraTcl を使ってイベント・スクリプトを記述する方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

一部のイベントには、データベースの特別な表が必要です。たとえば、User Blocks イベントを使うには、catblock.sql スクリプトを実行する必要があります。監視対象のデータベースに対して実行する必要があるスクリプトの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

データベース・イベントの中には、システム表へのアクセスや追加権限を必要とするものもあります。システム権限を持つユーザーとして、監視するデータベースに優先接続情報リストを設定する必要があります。1-22 ページの「コンソールのユーザー設定項目」を参照してください。

データベース障害管理イベント

このカテゴリのイベントは、システムの致命的な状態を監視します。これらの状況が発生したら、管理者はただちに対処する必要があります。

動作・停止 (データベース)

このイベントは、監視対象のデータベースが実行中かどうかをチェックします。このイベントが起動されると、他のデータベース・イベントは無視されません。

パラメータ
なし

ユーザーの操作

「データベースの起動」ジョブ・タスクは、問題を自動的に解決するための修正ジョブとして設定できます。

ノード障害管理イベント

このカテゴリのイベントは、システムの致命的な状態を監視します。管理者はただちに対処する必要があります。

動作・停止（ノード）

このイベントは、監視対象の Data Gatherer が実行中かどうかをチェックします。Data Gatherer が停止すると、このイベントが起動されます。

パラメータ
なし

出力
なし

デフォルト頻度
30 秒

ユーザーの操作
Data Gatherer を再起動します。

リスナー障害管理イベント

このカテゴリのイベントは、システムの致命的な状態を監視します。管理者はただちに対処する必要があります。

動作・停止（リスナー）

このイベントは、監視対象のノード上のリスナーが使用可能かどうかをチェックします。

パラメータ
なし

ユーザーの操作
「リスナーの起動」ジョブ・タスクは、問題を自動的に解決するための修正ジョブとして設定できます。

数字ポケットベル・イベント ID

イベント管理システムのポケットベル・サービスを使用すると、イベントが発生したときに、管理者にポケットベルで通知できます。英数字を使うポケットベルの場合はイベントを識別する簡単なテキスト・メッセージが表示されます。数字を使うポケットベルの場合は、イベントを識別する数字ポケットベル・イベント ID が表示されます。

次に示すのは、Oracle イベントおよび割り当てられた数字ポケットベル ID のリストです。

データベース・イベント

- 障害管理イベント
 - 動作・停止（データベース） 101
 - 警告 107

■ ユーザー・ブロック	108
■ プローブ	109
■ アーカイバの停止	129
■ セッション終了	131
■ 中断した DBMS ジョブ	132
■ 失敗した DBMS ジョブ	133
■ スケジュール解除された DBMS ジョブ	134
■ 遅延トランザクション	135
■ エラー・トランザクション	136
■ 破壊されたブロック	148
■ 領域管理イベント	
■ アーカイブ満杯	123
■ 小容量	124
■ ダンプ満杯	125
■ 最大エクステント	126
■ スナップショット・ログ満杯	137
■ 表領域満杯	142
■ 警告ファイル過大	143
■ 複数エクステント	144
■ セグメント高速成長	149
■ リソース管理イベント	
■ データファイル制限	118
■ ロック制限	119
■ プロセス制限	120
■ セッション制限	121
■ ユーザー制限	122
■ パフォーマンス管理イベント	
■ バッファ・キャッシュ・ヒット率	110
■ 連鎖行	111

■ データ・ディクショナリ・キャッシュ ミス率	112
■ ディスク I/O	113
■ ライブラリ・キャッシュ失敗率	114
■ ネット I/O	115
■ SysStat 表	116
■ SysStat 表デルタ	117
■ メモリー・ソート	138
■ 空きバッファの待機	139
■ ロールバック・セグメントの競合	140
■ 索引再構築	141
■ Redo ログ割当てヒット率	145
■ 監査管理イベント	
■ ユーザー監査	147

ノード・イベント

■ 障害管理イベント	
■ 動作・停止 (ノード)	100
■ Data Gatherer 警告	127
■ Data Gatherer 動作・停止	128
■ 領域管理イベント	
■ ディスク満杯	105
■ スワップ満杯	106
■ パフォーマンス管理イベント	
■ CPU 利用	103
■ ページングの割合	104

リスナー・イベント

■ 障害管理イベント	
■ 動作・停止 (リスナー)	102

6

エージェントおよび通信デーモン

Oracle Enterprise Manager コンソールでは、インテリジェント・エージェントおよび通信デーモンと連携して、ネットワーク環境に関する情報の収集、ネットワーク・オブジェクトとの通信、ジョブおよびイベントの管理が行われます。この章の内容は次のとおりです。

- 「エージェント」
- 「通信デーモン」
- 「Oracle Daemon Manager」

エージェント

エージェントは、ネットワーク内のリモート・ノードで実行されるインテリジェント・プロセスです。エージェントは、サポートしているサービスと同じノード上に常駐します。ただし、エージェントは、特定のノード上で複数のサービスをサポートできます。たとえば、1台のマシンに2つのデータベースがインストールされる場合、1つのエージェントで、両方のデータベースをサポートできます。エージェントには次の機能があります。

- コンソールまたは他のサードパーティ製アプリケーションからのジョブまたはイベントを受け入れる。
- ジョブを実行し、その結果および出力を収集して、通信デーモンの待ち行列に入れる。
- イベントをチェックして、結果のイベント・レポートを通信デーモンの待ち行列に入れる。
- ジョブおよびイベント・レポートを適切な通信デーモンに返す。
- コンソールまたは他のアプリケーションからの指示により、ジョブやイベントを取り消す。
- シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の要求の処理 (SNMP がエージェントのプラットフォームでサポートされている場合)。

エージェントの構成方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』およびご使用のシステムの Oracle Server のプラットフォーム固有のインストール・マニュアルを参照してください。

特性

インテリジェント・エージェントは独立したプロセスで、コンソールやデーモンが稼動していなくても機能します。データベースを処理するエージェントは、データベースが停止中でも実行でき、データベースを起動または停止できます。インテリジェント・エージェントは、管理者が頻繁に介入しなくても、いつでも単独で管理ジョブ・タスクを実行できます。同様に、エージェントでは、独自にイベントを検出し対処するため、管理者が介入しなくてもシステムを監視して、問題を解決する修正ジョブを実行できます。

エージェントは、コンソールから独立して動作するため、管理者がコンソールからログアウトした後もジョブを実行し、イベントを監視できます。エージェントでは、ログアウトした管理者宛のすべてのジョブまたはイベント・メッセージを待ち行列に入れ、管理者がコンソールに再度ログインしたときにそれを送ります。ジョブおよびイベントに関する情報は、エージェントのノードのファイルに保存されます。このようなファイルには、拡張子 “.q” が付いており、`$ORACLE_HOME/network/agent` ディレクトリ (UNIX プラットフォームの場合) に保存されています。

注意： エージェントでは、最大 500 メッセージが待ち行列に入れられます。メッセージが上限の 500 に達すると、一番古いメッセージが削除されます。

イベントとジョブのサポート

エージェントでは、ジョブの実行およびイベントの監視が行われます。ジョブとイベントは、Tel スクリプトとして実装されます。エージェントで、ジョブまたはあるイベントのテストが実行される場合、該当する Tel スクリプトが実行されます。ジョブには、データベース・バックアップ・ジョブなど、実行時間が長いタスクや複雑なタスクがあるため、エージェントはそのプロセス領域ではジョブを実行しません。ジョブは、別のプロセスで実行されます。ジョブが完了すると、エージェントから結果が通信デーモンに送信されます。これに対し、イベント・スクリプトは、通常エージェントによって直接実行されます。イベント・スクリプトは、例外の検出に使われ、通常短時間で実行が完了します。

コンソールにログインしている管理者にかわって、デーモンがエージェントにメッセージを送信するとき、デーモンは管理者の使用言語と文字セット環境に関する情報をエージェントに送信します。エージェントは、管理者にかわってデータベース管理タスクを実行する際、NLS 環境情報を使います。これにより、管理者は自国語でデータベースを管理できます。たとえば、フランス在住の管理者が、ドイツにあるデータベースを管理し、メッセージをフランス語で受け取ることができます。

ネットワーク暗号

ネットワーク暗号は、Net8 の Advanced Networking Option (ANO) によって実行できます。ANO は、高度なアルゴリズムを使って、トランスペアレント・ネットワーク・サブストレイト (TNS) 接続での暗号を提供します。エージェントが TNS のかわりのオプションとして TCP/IP 直接接続をサポートする場合でも、ANO の機能をそのまま利用できます。ANO の詳細は、『Net8 管理者ガイド』を参照してください。SQL*Net がインストールされている場合、ネットワーク暗号は Oracle Secure Network Services (SNS) オプションによって実行できます。

SNMP サポート

エージェントでは SNMP がサポートされており、アプリケーションと、SNMP プロトコルを使ったエージェントとの直接通信が可能です。エージェントにより、Oracle のデータベース管理情報ベース (MIB) 変数にアクセスができます。エージェントでは SNMP をサポートしていますが、通信デーモンとエージェントとの通信にはこのプロトコルは使われません。データベースが SNMP をサポートしていないプラットフォーム上に常駐している場合でも、Oracle MIB 変数にアクセスするジョブあるいはイベントを送ることができます。SNMP の詳細は、『Oracle SNMP サポート・リファレンス・ガイド』を参照してください。

通信デーモン

通信デーモンは、クライアント・マシンのコンソールで実行されるプロセスです。コンソールごとに通信デーモンが 1 つあります。通信デーモンの機能は次のとおりです。

- ノード上のエージェントと通信し、ジョブのスケジュールと管理を行う。
- ノード上のエージェントと通信し、イベントの発行と監視を行う。

- 失敗した操作を待ち行列に入れ、定期的に再試行する。
- システム内のネットワーク・サービスを検出する。
- 定期的にノードと連絡をとり、ノードが動作中であるかどうかを判別する。
- ノード上のエージェントに対する接続のキャッシュを維持する。

通信デーモンは、マルチスレッド・プロセスとして実装されています。たとえば、エージェントに対するジョブとイベントの発行、ネットワークの新規サービスの検出またはエージェントからのメッセージの受信などの動作が、デーモンの個々のスレッドによって行われます。デーモンのスレッドは独立して機能するため、様々な操作を同時に実行でき、大規模で稼働率の高い分散環境でも効率的に実行できます。

デーモンとエージェント間の通信は、ジョブ制御システムとイベント管理システムに不可欠です。デーモンでは、ジョブとイベントを発行するために、エージェントへメッセージを送信できなければなりません。また、エージェントでは、ジョブとイベントの結果および状態メッセージをレポートするために、デーモンへメッセージを送信できなければなりません。

デーモンとエージェント間の通信は、Oracle Remote Operations を使って行われます。これは、トランスペアレント・ネットワーク・サブストレイト (TNS) に基づくリモート・プロシージャ呼出し機構です。また、デーモンとエージェントでは、Oracle Secure Network Services (SNS) を使って、ネットワーク伝送のセキュリティを維持することもできます。デーモンは分散環境で使われているプロトコルに関係なく、システム内の任意のエージェントと通信できます。

メッセージ待ち行列

デーモンとエージェントでは、送信するメッセージ用にメッセージ待ち行列が使われます。待ち行列を使うと、通信デーモンまたはエージェントが停止した場合でもメッセージは失われません。デーモンは、複数のメッセージ用待ち行列を維持管理します。操作待ち行列には、コンソールから送られたジョブとイベントの要求が入ります。たとえば、ジョブ管理システムに対して新規ジョブを送ると、コンソールではその新規ジョブ要求をデーモンの操作待ち行列に入れます。

失敗待ち行列

デーモンでは、ジョブあるいはイベント要求を操作待ち行列から取り出すときに、その要求を受信するエージェントとの接続が試行されます。エージェントと接続できないと、デーモンによってその要求は失敗待ち行列に入れられます。デーモンでは、失敗待ち行列内の操作要求を処理するエージェントとの接続が定期的に試行されます。デーモンがエージェントとの接続に成功すると、操作要求は失敗待ち行列から削除され、担当エージェントに送られます。

通知待ち行列

デーモンにより、ジョブおよびイベント通知用の通知待ち行列が維持管理されます。通知待ち行列には、ジョブとイベントの状態に関するメッセージが入ります。デーモンが、エー

エージェントからジョブまたはイベントに関するメッセージを受け取ると、そのメッセージは通知待ち行列に入れられます。デーモンによってジョブまたはイベントの状態が変更される場合も、メッセージは待ち行列に入れられます。

たとえば、デーモンでは、エージェントに対する新規ジョブの発行に成功すると、ジョブの状態を発行済みに更新して、メッセージを通知待ち行列に入れます。通知待ち行列のメッセージを使って、リポジトリに保存されたジョブとイベントの情報が更新されます。

接続キャッシュ

デーモンとエージェントがメッセージの受渡しをするには、両者の接続を確立する必要があります。メッセージを送信するたびに、デーモンまたはエージェントが新たに接続を確立する必要はなく、デーモンが接続のキャッシュを維持管理します。接続が必要な場合に、その接続がすでにキャッシュ内にあれば、それを再利用できます。これにより、新規接続の確立に必要なオーバーヘッドが削減されます。キャッシュ内の接続は、最近の使用頻度が最も少ないものから削除されていきます。

Oracle Daemon Manager

Oracle Daemon Manager では、コンソールの通信デーモンとエージェント間の通信を管理できます。「Oracle Daemon Manager メニュー」には、管理タスクを実行するためのオプションがあります。Oracle Daemon Manager ウィンドウには次のものがツリー構造で表示されます。

- 「エージェントの未処理操作」
- 「アプリケーションの保留通知」
- 「監視中ノード」
- 「構成パラメータ」

注意： Oracle Enterprise Manager を実行していないときに Oracle Daemon Manager を起動すると、パラメータの設定以外は構成できません。

エージェントの未処理操作

「エージェントの未処理操作」フォルダには、エージェントに送られていない未処理のジョブ操作またはイベント操作のあるノードがリストされます。それらのノードは、次のフォルダにリストされます。

- ジョブ操作
- イベント操作

このフォルダを開くと、一覧が画面の右側に表示されます。一覧は、ノード名、最終接続、最終接続試行、およびノードごとのジョブ操作数とイベント操作数が表示されます。

アプリケーションの保留通知

「アプリケーションの保留通知」フォルダには、エージェントに送られていない保留中のジョブまたはイベント通知があるサードパーティ・アプリケーションおよびユーザーが一覧表示されます。これらのアプリケーションとユーザーは、次のフォルダに記載されます。

- ジョブ通知
- イベント通知

このフォルダを開くと、一覧が画面の右側に表示されます。一覧には、ユーザー名、アプリケーション、およびアプリケーションごとのジョブ通知数とイベント通知数が表示されま

す。

監視中ノード

「監視中ノード」フォルダには、動作・停止イベントに関して監視されているノードがリストされます。このフォルダを開くと、一覧が画面の右側に表示されます。一覧には、ノード名、最終接続、および各ノードに対する最終接続試行が表示されます。ツリーで特定のノードを選択すると、追加情報によりそのノード上のアプリケーションとユーザーが表示されます。

構成パラメータ

通信デーモンのパラメータと設定は、Oracle Daemon Manager で表示および更新できます。通常は、デフォルト設定で Oracle Enterprise Manager を十分に実行できます。デーモン・パラメータの図は、図 6-1 の「通信デーモンのパラメータ設定」を参照してください。

図 6-1 通信デーモンのパラメータ設定



通信デーモンのパラメータには、次のものがあります。

リスニング・アドレス

デーモンのリスニング・アドレス。デフォルト (Not Found) は、実際には次のようになっています。

```
(ADDRESS=(HOST=console_hostname) (PROTOCOL=tcp) (PORT=7770))
```

このアドレスを変更する場合、有効な TNS アドレスを設定しなければなりません。このアドレスが設定されると、デーモンではこのアドレスが使われ、TCP/IP ポートの設定は無視されます。

リスニング・アドレス・パラメータは、次の場合に変更する必要があります。

- 連続パケット交換のような、TCP/IP 以外のプロトコルを使う。
- コンソールのホスト名のかわりに IP アドレスを使う。IP アドレスは、ダイヤルイン・コンソール、または動的に割り当てられた IP アドレスによるその他のネットワーク構成を使うときに必要です。
- コンソール・ホスト名がエージェント・マシンのドメイン名サーバー (DNS) に含まれていない。

注意： アドレスの入力時には、必ず有効な TNS アドレスを使うようにしてください。TNS アドレスの詳細は、『Net8 管理者ガイド』または『Oracle Network Manager 管理者ガイド』などの、Oracle ネットワーク・マニュアルを参照してください。

TCP/IP ポート

デーモンがリスニングする TCP/IP ポート。「リスニング・アドレス」パラメータが設定されていない場合、デーモンではこのポート設定で TCP/IP を使ってリスニングを行います。デフォルトは 7770 です。「着信要求のリスニングに失敗しました」というエラー・メッセージが表示された場合は、デフォルト値を変更しなければならない場合があります。

キャッシュ接続数

エージェントとのオープン接続の数。デフォルトの接続数は 5 です。

ネットワークング・ポーリング・タイマー

エージェントからの着信データをデーモンがチェックする頻度。デフォルトは 3 秒です。このパラメータは、このリリースでは使われません。

サービス検出タイマー

ネットワークに追加されたサービスをデーモンが問い合わせる頻度。デフォルトは 1800 秒です。

ノード・ハートビート・タイマー

ノードが動作しているかどうかをデーモンがチェックする頻度。動作・停止イベントに登録されているノードに適用されます。デフォルトは 60 秒です。

ノード・ハートビート間隔

ノードが起動し稼動中と確認された後で、動作しているかどうかをデーモンがチェックする頻度。稼動中のノードについてはチェック間隔をのばすように、ノード・ハートビート・タイマーとは異なる値に設定できます。デフォルトは 60 秒です。

操作再試行タイマー

失敗した操作をデーモンが再試行する頻度。デフォルトは 60 秒です。

ワーカー・スレッド数

使用可能なスレッド数。この設定は、接続キャッシュのサイズと一致していなければなりません。デフォルトは 5 です。

起動時にユーザーを登録

Oracle Enterprise Manager が起動されたコンピュータにユーザーを登録するかどうかを指定します。1 に設定すると、Oracle Enterprise Manager が起動されたマシンにユーザーが登録されます。0 に設定すると、登録は無視されます。デフォルトは 1 です。

PPP を使用

モデムでネットワークに接続する際、PPP を使ってエージェントとの通信を確立するようデーモンに指示します。0 に設定すると、デーモンは PPP を使用しません。1 に設定すると、

デーモンは PPP を使用してエージェントに接続します。PPP だけを使用する、複数のホームおよびマシンからなるホストに対しては、このパラメータを 1 に設定する必要があります。PPP を使用できない場合にこのパラメータを 1 に設定すると、デーモンが接続しようとしたときにエラー・メッセージが表示されます。デフォルト値は 0 です。

注意： PPP は、バージョン 2.0 以上の Windows Socket (WinSock) による作業だけをサポートします。PPP を使用する場合は、Windows のダイヤルアップ ネットワークを使ってネットワークへダイヤルしなければなりません。

パラメータの表示および更新

1. 画面左の Oracle Daemon Manager ツリーの「構成パラメータ」を選択して、パラメータおよび設定値を表示します。パラメータは画面の右側に表示されます。通常、デフォルト設定のままで十分です。
2. 画面右にリストされているパラメータをダブルクリックして、パラメータ設定の更新ができるダイアログ・ボックスを表示します。
3. ダイアログ・ボックスに新規の設定値を入力します。または、次のようにもできます。
 - a. 「デフォルト」ボタンをクリックして、デフォルト値を入力します。
 - b. リスニング・アドレスが入力されている場合、「削除」ボタンをクリックして、アドレスを削除します。
4. 「設定」ボタンをクリックして値を保存するか、または「取消し」ボタンをクリックして、パラメータ設定を変更せずにダイアログ・ボックスを終了します。

新規パラメータ設定は、Oracle Enterprise Manager が次回起動されるときに使われます。パラメータの変更には、NT レジストリの更新許可が必要です。

Oracle Daemon Manager メニュー

Oracle Daemon Manager のメニュー・オプションを使って、イベント、ジョブおよびデーモンの操作を表示し、管理できます。

ファイル

「ファイル」メニューには、次の項目があります。

終了

Oracle Daemon Manager を終了します。

編集

「編集」メニューには、次の項目があります。

削除

ツリー、リポジトリおよびデーモン待ち行列から、選択したジョブ操作を削除します。その変更をコンソールにも通知します。

注意： ジョブまたはイベント操作に問題が残るときは、コンソールとエージェントが同期していない可能性があります。これは、データ破損やファイルの過失による削除が原因で発生することがあります。エージェントが実行中のノード上に維持しているファイル内の操作を削除しなければならない場合もあります。このようなファイルは、\$ORACLE_HOME/network/agent ディレクトリ（UNIX プラットフォームの場合）に保存され、拡張子 “.q” が付いています。エージェントを停止し、すべての “.q” ファイルを削除する必要があります。この操作により、そのノードからジョブとイベントがすべて削除されます。

Oracle デーモン制御

「Oracle デーモン制御」メニューには、次の項目があります。

サービス検出の強制

デーモンに現行のネットワーク・オブジェクトのチェックを強制します。

操作再試行を強制

すべてのノードに対する操作の再試行を強制します。このメニュー項目は、コンソール・マシンの接続が切断されている場合、または間隔をおいてネットワークをダイヤル呼出ししている場合に役立ちます。

ノードのハートビート強制

デーモンに対して、ノードが動作しているかどうかを監視するように強制します。

ノード

「ノード」メニューには、次の項目があります。

Ping するエージェント

ノード上のエージェントが稼動中かどうかをチェックするために、監視ノードを ping します。

ヘルプ

「ヘルプ」メニューには、次の項目があります。

目次

ヘルプ・トピックの概要を表示します。

Oracle Daemon Manager について

Oracle Daemon Manager のバージョン情報を表示します。

第II部

データベース管理ツール

- 第7章「データベース・ツールの概要」
- 第8章「データベース記憶領域の管理」
- 第9章「データベース・セキュリティの管理」
- 第10章「インスタンスおよびセッションの管理」
- 第11章「スキーマ・オブジェクトの管理」
- 第12章「バックアップと回復の管理」
- 第13章「SQL Worksheet の使用」
- 第14章「データの管理および移動」
- 第15章「ソフトウェア配布の管理」

7

データベース・ツールの概要

この章では、Oracle Enterprise Manager データベース管理 (DBA) ツールおよびユーティリティの概要、その編成および基本的な要素が説明されています。この章の内容は次のとおりです。

- 「概説」
- 「アプリケーション・オブジェクト」
- 「アプリケーション・メニュー」
- 「一覧」
- 「ダイアログ・ボックス」
- 「プロパティ・シート」
- 「アプリケーションの起動」

概説

データベース・ツールとユーティリティは、Oracle Enterprise Manager の主要な管理コンポーネント・アプリケーションです。これらのアプリケーションを使うと、ほとんどの DBA 管理タスクを実行できます。

これらのアプリケーションの設計により、次のことができます。

- グラフィカル・インタフェースを使うことで、コマンドを素早く、しかも簡単に実行できる。これらのタスクを実行するには、手動で SQL コマンドを入力するのではなく、マウスでポイントし、クリックします。
- 複数の Oracle Enterprise Manager ウィンドウで、複数のタスクを同時に実行できる。
- 複数のウィンドウで複数のデータベースを同時に管理できる。
- 世界中にある Oracle プラットフォーム上で実行中の、ローカルおよびリモート両方のデータベースのデータベース管理タスクを一元化できる。さらに、これらの Oracle プラットフォームは、Net8 および MultiProtocol Interchange でサポートされる任意のネットワーク・プロトコルで接続できます。
- グラフィカル・ユーザー・インタフェースが使用できない環境や適していない環境の場合は、Oracle Server Manager ライン・モード・インタフェースを使って、DBA 管理タスクを実行できる。ライン・モード・オプションは、すべてのプラットフォーム上で使用可能です。

これらのアプリケーションを使うと、次のデータベース管理タスクを実行できます。

- インスタンス、初期化パラメータおよびセッションの管理
 - スキーマ・オブジェクトの管理
 - Oracle Enterprise Manager ユーザー、権限およびプロファイル
 - ソフトウェア配布の管理
 - 記憶領域の管理
 - SQL 文、PL/SQL コードおよび Oracle Server Manager の DBA コマンドの入力および実行
 - データベースのバックアップ、回復および復元
 - Oracle データベースとの間でのデータのエクスポートおよびインポート
- 追加アプリケーションを購入すると、次のことができます。
- データベース・システムの診断
 - レプリケーション環境の管理

アプリケーション・オブジェクト

ここでは、データベース・ツールおよびユーティリティによって管理されるオブジェクトの概要を説明します。また、各アプリケーションが管理するオブジェクトについて簡単に説明します。各アプリケーションで使用可能なオブジェクトとコマンドの詳細は、それぞれのアプリケーションの章を参照してください。

オブジェクトのタイプ

Oracle Enterprise Manager コンソールのようなデータベース・ツールおよびユーティリティ・ツールには、グループおよびインスタンスのツリー・リストがあり、アプリケーションに関係付けられたオブジェクトが編成されます。アプリケーションがデータベースに正常に接続されると、アプリケーション・ウィンドウの左側にツリー・リストが表示されます。アプリケーション・ウィンドウのツリー・リストの例は、図 7-1 の「アプリケーション・ウィンドウ」を参照してください。

グループとインスタンスは、通常、「データベース」フォルダに格納されています。「データベース」フォルダは、ツリー・リストのルートであり、アプリケーションが接続されているデータベースの名前が表示されます。

フォルダに他のオブジェクトが含まれている場合、そのオブジェクトのアイコンと名前の左側に「+」または「-」の記号が表示されます。フォルダは、拡張または縮小して、その内容を表示したり隠したりできます。他のオブジェクトを含まないオブジェクトの場合、そのオブジェクトのアイコンと名前の左側には、「+」または「-」は表示されません。

- グループは、特定のオブジェクト・タイプのグループが格納されるフォルダで、フォルダ・アイコンで識別される。たとえば、ユーザー・グループには、ユーザーだけが含まれます。
- 複合インスタンスまたは拡張可能インスタンスは、様々なオブジェクトから構成されたフォルダ。たとえば、ユーザー SCOTT は、SCOTT に与えられたシステム権限、オブジェクト権限およびロールから構成された複合インスタンスです。複合インスタンスには、編集可能なプロパティ・シートがあります。
- 単純なインスタンスは、他のオブジェクトを含まない単一オブジェクト。たとえば、ALTER TABLESPACE のようなシステム権限はインスタンスですが、オブジェクトを含んでいません。

- SYSTEM 表領域またはユーザー SCOTT のような複合インスタンスをクリックして、そのオブジェクトの関連プロパティ・シートを表示。また、選択したグループに対して、メニュー・コマンドが使用可能となります。

プロパティ・シートの詳細は、7-14 ページの「プロパティ・シート」を参照してください。

注記： ツリー・リスト内の任意の位置で、DATA1 というデータファイルまたは CLERK というロールなどのインスタンスを変更すると、ツリー内のそのオブジェクトはすべて変更されます。

- オブジェクトをフォルダにドラッグ・アンド・ドロップして、オブジェクトをフォルダに割り当てる。たとえば、CLERK というロールを SCOTT というユーザー名にドラッグ・アンド・ドロップして、SCOTT に CLERK ロールを付与できます。

Oracle Backup Manager

Oracle Backup Manager では、バックアップおよび回復環境を管理できます。次の 3 つのバックアップ・サブシステムから選択できます。

- Oracle8 Recovery Manager: 特に Oracle8 データベース用に設計された非常に強力な自由度の高いコマンド・ライン・バックアップおよび回復ユーティリティである、Oracle Recovery Manager 用の直観的なグラフィカル・ユーザー・インターフェースを提供します。ウィザードにより、バックアップ、回復およびレポート操作が簡単に行えます。
- Operating System Backup: Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システム (Oracle7 データベース) を使って、表領域を自動的にバックアップおよび回復します。Operating System Backup には、Oracle8 データベースの制限付きバックアップおよび回復機能もあります。
- Enterprise Backup Utility: Installation and Configuration: Oracle7 データベースに対してだけバックアップおよび回復機能を提供します。詳細は、ご使用の Enterprise Backup Utility のマニュアルを参照してください。**注意：** Enterprise Backup Utility は、Windows NT システムで稼動する Oracle とは互換性がありません。

Oracle Data Manager

Oracle Data Manager では、手順を案内する直観的なウィザードを使って、Export、Import および Load の各ユーティリティがサポートされています。

Export ユーティリティでは、Oracle データベースからデータをエクスポートできます。エクスポートされたデータは Oracle バイナリ形式でオペレーティング・システム・ファイルに書き込まれ、Import ユーティリティでだけ読み込むことができます。エクスポート・ファイルはデータベース間のデータ転送に使用でき、またバックアップとして使用できます。Export ユーティリティには、データのエクスポート方法を定義できるダイアログ・ボックスがあります。

Import ユーティリティでは、Oracle データベースにデータをインポートできます。Import で読み込めるのは、Export ユーティリティで作成されたデータだけです。Import ユーティリティには、データのインポート方法を定義できるダイアログ・ボックスがあります。

Load ユーティリティでは、Oracle データベースからエクスポートされていないテキスト・ファイルなどのファイルから Oracle データベースにデータを転送できます。制御ファイルを使って、データがどのように外部に保管されるか、またどのようにデータベースにロードされるかを指定します。

Oracle Instance Manager

Oracle Instance Manager では、データベースの起動や停止、データベースの ARCHIVELOG モードまたは NOARCHIVELOG モードへの設定、データベース初期化パラメータの検査および編集、インダウト・トランザクションの管理、およびユーザーのセッション管理を行うことができます。Oracle Instance Manager では、次のグループを管理します。

- 初期化パラメータ
- インダウト・トランザクション
- 格納された構成
- セッション

注意： SYSOPER 権限では、状況依存メニューを使用して、コンソールからデータベースを起動および停止することしかできません。

Oracle Schema Manager

Oracle Schema Manager では、スキーマ・オブジェクトの作成、編集および検査ができます。Oracle Schema Manager では、次のグループを管理します。

- 配列タイプ
- クラスタ
- データベース・リンク
- ファンクションとプロシージャ
- 索引
- オブジェクト・タイプ
- パッケージとパッケージ本体
- リフレッシュ・グループ
- 待ち行列表
- 順序

- スナップショットとスナップショット・ログ
- シノニム
- 表
- 表タイプ
- トリガー
- ビュー

Oracle Security Manager

Oracle Security Manager では、ユーザー、ロールおよびプロファイルの作成、変更および削除ができます。Oracle Security Manager では、次のグループを管理します。

- ユーザー
- ロール
- プロファイル

Oracle Software Manager

Oracle Software Manager では、中央からすべてのソフトウェアを管理できる重要なサービスが提供されます。この製品では、次のものを提供して、アプリケーション・ソフトウェア管理者が直面する問題に対応します。

- ソフトウェアを分散管理するための統合ツールセット
- 拡張クライアント・エージェント・サーバー・パラダイムにより、ネットワーク・スケーラビリティを実現する次世代アーキテクチャ
- 管理者が簡単にソフトウェア構成ジョブを実行し、ネットワーク全体のリソースを把握できる、使いやすいグラフィカル・ユーザー・インターフェース

Oracle Storage Manager

Oracle Storage Manager を使うと、データベース記憶領域の管理に関連する管理タスクを実行できます。これらのタスクには、表領域とロールバック・セグメントの管理、およびデータファイルの追加と名前の変更が含まれます。Oracle Storage Manager では、次のグループを管理します。

- 表領域
- データファイル
- ロールバック・セグメント

Oracle SQL Worksheet

Oracle SQL Worksheet を使うと、SQL 文、PL/SQL コードおよび Oracle Server Manager の DBA コマンドを動的に入力できます。また、スクリプトを Oracle SQL Worksheet から実行できます。

Oracle SQL Worksheet では、入力したコマンドの履歴が維持されます。したがって、Oracle SQL Worksheet を使うと、以前に入力したコマンドを再入力しなくても、そのコマンドを編集および再実行できます。

互いに独立した複数の Oracle SQL Worksheet を同時にオープンできます。そのため、各ワークシートでの作業を個別にコミットあるいはロール・バックできます。

アプリケーション・メニュー

データベース・ツールおよびユーティリティ・アプリケーションのメニュー・バーには、次のような 4 つのメイン・プルダウン・メニューがあります。

- ファイル
- 表示
- ログ
- ヘルプ

それぞれのアプリケーションにはこの他に、アプリケーションが管理するグループ固有のメニューがあります。たとえば Oracle Security Manager には、上記の標準メニューに加えて、「ユーザー」メニュー、「プロファイル」メニューおよび「ロール」メニューがあります。

メニュー項目がグレー表示されているときは、その項目は現時点では使用できないことを示します。省略記号 (...) で終わるメニュー項目は、コマンドを完了するためにさらに入力が必要であることを示しています。

「ファイル」メニュー

「ファイル」メニュー項目を使うと、アプリケーションのウィンドウをオープンまたはクローズしたり、新規接続を作成できます。「ファイル」メニューには、次の項目があります。

データベース接続先を変更

インスタンスに接続し、そのデータベースのウィンドウをオープンするための「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。複数のデータベースに並行して接続するには、コンソールから複数回アプリケーションを起動する必要があります。

使用可能ロール

使用可能ロールの一覧からロールを選択できます。

終了

アプリケーションを終了します。

「表示」メニュー

「表示」メニューを使うと、ツールバーやステータス行のようなオブジェクトを表示または非表示にしたり、ツリー・リストを拡張、縮小またはリフレッシュできます。

リフレッシュ

ツリー・リストをリフレッシュします。このコマンドは、表示中のオブジェクトを他のデータベース管理者が変更している場合や、オブジェクトを表示中の本人が、Oracle SQL Worksheet のような別のウィンドウで変更を行っている場合に有効です。

フォルダのフィルタ処理

選択した基準に基づいてツリー・リストをフィルタ処理します。これにより、基準に一致するオブジェクトだけを表示できます。

1 レベル展開

ツリー内の選択したオブジェクトに含まれる項目の次のレベルをオープンし、表示します。

リストに表示されるオブジェクトはリモート・データベース上の問合せ結果であることが多いので、フォルダ拡張に時間がかかることがあります。

枝を縮小

ツリー・リストで選択したフォルダをクローズします。

すべて縮小

ツリー・リストでオープンしているフォルダをすべてクローズします。

ツールバー

ツールバーを表示または非表示にします。

ステータス・バー

ステータス・バーを表示または非表示にします。

拡張モード

基本プロパティ・シート機能（基本モード）または全プロパティ・シート機能（拡張モード）を選択できます。デフォルトでは、最後に選択したモードが選択されます。

「ログ」メニュー

「ログ」メニューでは、実行した SQL 文の記録および保存ができます。文をファイルに保存する際、複数のデータベース上のファイルを使うジョブのスケジュールも選択できます。この機能により、各 SQL 文を何度も入力しなくても、複数のデータベース上で同じアクションを実行できます。データベースが同一でない場合は、データベースでファイルを実行する前に、そのファイルの中の SQL 文を簡単に編集できます。

記録

アプリケーションにより実行される SQL 文の記録を開始します。

停止

SQL 文の記録を停止します。ダイアログ・ボックスが表示され、ファイルに記録した文を保存できます。ファイル名を入力します。SQL 文のファイルを実行するジョブをスケジュールします。

休止

記録したくないアクションの実行中に、文の記録を一時停止します。

「ヘルプ」メニュー

「ヘルプ」メニューから、Oracle Enterprise Manager オンライン・ヘルプ・システムにアクセスできます。Oracle Enterprise Manager オンライン・ヘルプ・システムの詳細は、1-7 ページの「オンライン・ヘルプ」を参照してください。

目次

Oracle Enterprise Manager ヘルプの概要ページが表示されます。

キーワードで検索

検索ダイアログ・ボックスが表示されます。索引またはキーワードのいずれかを使って検索できます。

ヘルプの使用方法

ヘルプ・システムに関する情報が含まれたダイアログ・ボックスが表示されます。「ヘルプ」ダイアログ・ボックスの詳細は、1-7 ページの「オンライン・ヘルプ」を参照してください。

Oracle Enterprise Manager について

Oracle Enterprise Manager に関するバージョン情報が含まれたダイアログ・ボックスが表示されます。

その他のメニュー

ほとんどのデータベース・ツールおよびユーティリティ・アプリケーションには、特定のグループに使用できるコマンドが収められたプルダウン・メニューがあります。メニュー・タイトルは、通常、グループの名前と一致します。たとえば、Oracle Security Manager アプリケーションには、「ユーザー」メニュー、「プロファイル」メニューおよび「ロール」メニューがあります。

「削除」などのような一部のメニュー・コマンドでは、最初に個々のオブジェクトを選択しなければなりません。これらのコマンドは、適切なオブジェクトが選択されないと実行できません。実行できないコマンドのメニュー項目は、グレー表示されています。「作成」などその他のメニュー項目は、最初にオブジェクトを選択する必要がないので、グレー表示されることはありません。

オブジェクトを選択しても、メニュー項目がグレー表示される場合があります。これは、そのコマンドがそのオブジェクトには適用されないからです。たとえば、「ユーザー」グループのようなオブジェクト・タイプのグループは削除できません。

メニュー項目には、項目の後に省略記号 (...) が続くものがあります。これは、アプリケーションがコマンドを完了するために、ダイアログ・ボックスやプロパティ・シートを使ってさらに情報を入力する必要があることを意味します。

状況依存メニュー

状況依存メニューマウスの右ボタンを使って、一覧のツリー・リストからオブジェクトまたは項目を選択すると、状況依存メニューが表示されることがあります。この機能を使うと、メニュー・バーに表示されているメニューのサブセットに素早くアクセスできます。通常、アプリケーション・ツリー・リスト（またはコンソールのナビゲータ）内のオブジェクトおよび一覧内のオブジェクトには、同様の状況依存メニュー項目があります。

アプリケーションのメニューの詳細は、それぞれのアプリケーションの章を参照してください。

一覧

「ユーザー」グループなどのグループ・フォルダを選択すると、一覧が表示されます。一覧の各行には、選択したフォルダにあるオブジェクトごとの要約情報のクイック・ビューが示されます。さらに、項目を選択して、個々のプロパティ・シートから変更できます。

注意： オブジェクトにプロパティ・シートがあれば、詳細を知りたい場合にプロパティ・シートを表示します。詳細は、7-14 ページの「プロパティ・シート」を参照してください。

グループ・フォルダのある場所によって、一覧に表示される列が異なります。たとえば、「データベース」フォルダのメインの枝である「ロール」グループでは、「ユーザー」の下にある「ロール」グループとは異なる列が表示されます。

デフォルトでは、先頭の列を基準にオブジェクトがソートされます。一覧の列見出しをクリックすると、その列を基準にソートできます。ソートの基準となる列は、その列見出しが太字で表示されます。

一覧がウィンドウの表示領域より長い場合は、一覧の端にある縦のスクロール・バーを使って、先頭行または最終行にスクロールできます。また、アプリケーションのウィンドウ・サイズを変更して、ウィンドウの表示領域を縦に長くすることもできます。

一覧の幅がウィンドウの表示領域より広い場合は、一覧の一番下にある横のスクロール・バーを使って、先頭列または最終列にスクロールできます。また、アプリケーションのウィンドウ・サイズを変更したり、ウィンドウの分割線をドラッグして、一覧が表示されているウィンドウの右側を広げることができます。

一覧の例は、図 7-2 の「一覧」に示されています。

図 7-2 一覧

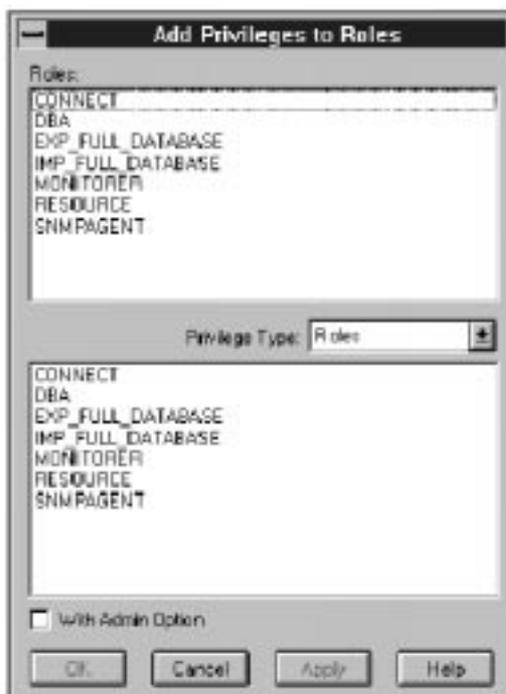
Schema	Package Body	Created	Last Modified	Status	
SYS	DBMS_ALERT	08-APR-1996	13-NOV-19...	Invalid	
SYS	DBMS_APPLICATION_INFO	08-APR-1996	24-APR-1996	Valid	
SYS	DBMS_ASYNCRPC	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DDL	08-APR-1996	24-APR-1996	Valid	
SYS	DBMS_DEFER	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFER_IMPORT_INTER...	08-APR-1996	24-APR-1996	Valid	
SYS	DBMS_DEFER_INTERNAL_SYS	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFER_PACK	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFER_QUERY	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFER_REPCAT	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFER_SYS	08-APR-1996	24-APR-1996	Valid	
SYS	DBMS_DEFER_SYS_PART1	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFERGEN	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFERGEN_AUDIT	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	
SYS	DBMS_DEFERGEN_INTERNA...	08-APR-1996	08-APR-1996	Invalid	

ダイアログ・ボックス

ダイアログ・ボックスでは、選択、情報の入力またはアクションの確認ができます。

ボタンをクリックして、ダイアログ・ボックスを終了します。多くの場合、最初にフィールド値を入力するか、またはポップアップ・メニューやボタンから項目を選択した後に終了します。ダイアログ・ボックスの例は、図 7-3 の「ダイアログ・ボックス」に示されています。

図 7-3 ダイアログ・ボックス



通常、ボックスには、次のコマンド・ボタンが1つ以上あります。

OK

指定したアクション・ボタンを実行し、ダイアログ・ボックスをクローズします。このボタンの名前は変わる場合があります。

キャンセル

変更内容を取り消し、ダイアログ・ボックスをクローズします。

適用

ダイアログ・ボックスで行った変更内容を実装します。

SQL

SQL ウィンドウをオープンまたはクローズして、コマンドの実行に使われた SQL 文を表示または非表示にします。

ヘルプ

ダイアログ・ボックスについてのオンライン・ヘルプを表示します。

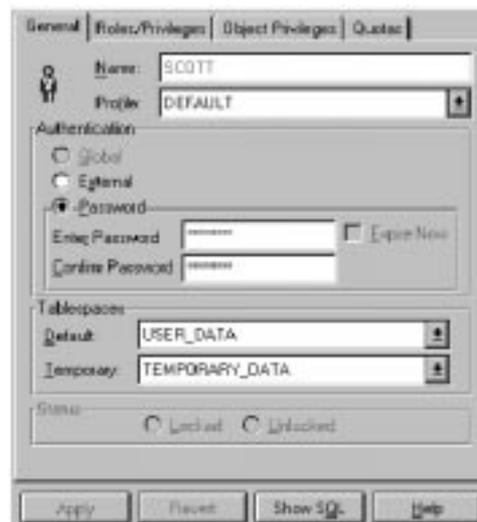
プロパティ・シート

プロパティ・シートは、ユーザーや表領域などの複合インスタンスを作成または変更する際、オプションの指定に使うダイアログ・ボックスです。プロパティ・シートは、ページ・タブのラベルが付いた1つ以上のページから構成されます。デフォルトでは、シートを開くと1ページがオープンされますが、すべてのページのページ・タブも表示されます。他のページにアクセスするには、そのページ・タブをクリックします。

プロパティ・シートは、基本モードまたは拡張モードのいずれかで表示されます。基本モードの場合、プロパティ・シートには基本機能に必要なページだけが表示されます。拡張モードの場合は、基本機能以上の特定機能のための追加ページが表示されます。アプリケーションをクローズすると、現行モードが保存されます。

アプリケーション・ウィンドウの左側にあるツリー・リストから複合インスタンスを選択すると、通常、そのオブジェクトに関連する「変更」プロパティ・シートがウィンドウの右側に表示されます。各シートで使用できるプロパティは、グループ・タイプによって異なります。ユーザー用の「変更」プロパティ・シートの例は、図 7-4 の「プロパティ・シート」に示されています。

図 7-4 プロパティ・シート



スプレッドシート

一部のプロパティ・シートでは、特に大量のデータを必要とする場合、データ入力を簡略化するためにスプレッドシートが使われます。スプレッドシートでは、データを行に直接入力し、列によって分類する表で構成されます。スプレッドシートの一部の入力フィールドでは、内容が事前に定義されており、マウスの左ボタンで表のセルをクリックすると切り替わります（たとえば、セルを直接クリックして、**Admin Option** のオン/オフを切り替えます）。

ほとんどのスプレッドシートで状況依存メニューが使用できます。特定のアプリケーションに適した状況依存メニューを呼び出すには、まずマウスの左ボタンを使って1つの行またはスプレッドシート・セルを選択してから、次にマウスの右ボタンをクリックします。ツリー・リストや一覧から使用できるものと異なり、スプレッドシートの状況依存メニューは、アプリケーションのメニュー・バーで使用可能なメニューのサブセットではない場合があります。このような場合、状況依存メニューには、特定のスプレッドシートまたはスプレッドシート・セルに固有の操作が含まれます。

新しく追加された行は、「適用」をクリックするまでは、スプレッドシートの左端の列にプラス「+」記号で示されます。

プロパティ・シートのボタン

プロパティ・シートには、通常、次のコマンド・ボタンがあります。

適用 / 作成

プロパティ・シートで指定したアクションを実装します。「適用」は、「編集」プロパティ・シートで行われた変更内容を保管し、「作成」は、「作成」プロパティ・シートで指定した新規オブジェクトを作成します。

回復

プロパティ・シートに対して行った変更内容を取り消し、前に保存した値にリセットします。

SQL

SQL ウィンドウをオープンまたはクローズして、コマンドの実行に使われた SQL 文を表示または非表示にします。

ヘルプ

プロパティ・シートについてのオンライン・ヘルプを表示します。

アプリケーションの起動

アプリケーションを起動するには、ランチ・パレット内の該当するアイコンをクリックするか、または Oracle Enterprise Manager コンソールの「ツール」メニューから該当するアプリケーション名を選択します。

- すでに、Oracle Enterprise Manager コンソールからデータベースに接続している場合、起動したアプリケーションのウィンドウが表示される。
- 有効なデータベース接続がまだ行われていない場合、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示される。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

注意： アプリケーションの「ファイル」メニューの「データベース接続先を変更」でデータベース接続を変更できます。

データベースに正常に接続すると、アプリケーションにより管理されるオブジェクトのツリー・リストが表示されます。ウィンドウの右側の画面は、ツリー・リストで選択したオブジェクトによって異なります。一覧、プロパティ・シートまたはその他の情報が表示されません。

たとえば、Oracle Security Manager がデータベースに接続すると、アプリケーション・ウィンドウの左側のツリー・リストに、「ユーザー」、「プロファイル」および「ロール」グループが表示されます。「ユーザー」、「プロファイル」および「ロール」のグループを拡張すると、そのグループに含まれるオブジェクトを表示できます。拡張したツリー・リストが表示されたアプリケーション・ウィンドウの例は、図 7-1 の「アプリケーション・ウィンドウ」に示されています。

8

データベース記憶領域の管理

この章では、Oracle Storage Manager を使って、データベース内の表領域、ロールバック・セグメントおよびデータファイル記憶領域を管理する方法を説明します。この章では、読者が第7章「データベース・ツールの概要」を読み、データベース・ツールのインタフェース要素に精通していることを前提にしています。この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Storage Manager の起動」
- 「Oracle Storage Manager のメニュー」
- 「「表領域」フォルダ」
- 「「データファイル」フォルダ」
- 「「ロールバック・セグメント」フォルダ」

Oracle Storage Manager の起動

Oracle Storage Manager を起動するには、ツリー・リストからデータベース・オブジェクトを選択して、ランチ・パレットの「Oracle Storage Manager」アイコンをクリックするか、またはコンソールの「ツール」メニューから「Oracle Storage Manager」を選択します。

- すでにデータベースに接続している場合は、Oracle Storage Manager が表示される。
- 有効なデータベース接続が完了していない場合は、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示される。

注意： コンソールの「ファイル」メニューの「データベース接続先を変更」を使うと、データベース接続を変更できます。

Oracle Storage Manager をデータベースに接続すると、アプリケーション・ウィンドウの左側に、「表領域」、「ロールバック・セグメント」および「データファイル」フォルダが表示されます。これらのフォルダは、アプリケーションの接続先のデータベースの名前が表示される「データベース」フォルダに収められています。

図 8-1 Oracle Storage Manager



ウィンドウの右側の表示は、画面の左側で選択したオブジェクトによって異なります。画面の右側には、一覧またはプロパティ・シートが表示されます。

詳細は、次の項を参照してください。

- 7-3 ページの「アプリケーション・オブジェクト」
- 7-11 ページの「一覧」

- 7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」
- 7-14 ページの「プロパティ・シート」

Oracle Storage Manager のメニュー

Oracle Storage Manager アプリケーションには、「ファイル」、「表示」、「ログ」および「ヘルプ」の4つの標準メニューの他に「表領域」、「データファイル」および「ロールバック」の各メニューがあります。Oracle Storage Manager の各メニューの項目は、この章で説明します。標準メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「表領域」メニュー

「表領域」メニューでは、次の操作を実行できます。

作成

表領域を新規作成します。

削除

既存の表領域を削除します。

従属オブジェクトの表示

選択した表領域に従属するデータベース・オブジェクト、および選択した表領域が従属するオブジェクトを表示します。

データファイルを追加

データファイルを表領域に追加します。

ロールバック・セグメントを追加

ロールバック・セグメントを表領域に追加します。

オンラインにする

表領域をオンラインに設定します。

オフラインにする（「標準」、「一時」、「即時」）

読み専用

表領域を読み専用にします。

書き可能

表領域を読み書き可能にします。

これらのメニュー項目が使用可能かどうかは、ツリー・リストで選択したオブジェクトに依存します。

「データファイル」メニュー

「データファイル」フォルダまたはフォルダ内のデータファイルを選択すると、「データファイル」メニューの様々なメニュー項目が使用可能になります。ツリー・リスト内のどのオブジェクトを選択しているかによって、「データファイル」メニューから次の操作を実行できます。

作成

データファイルを新規作成します。

類似作成

既存のデータファイルのパラメータ設定に基づいて、新規データファイルを作成します。

従属オブジェクトの表示

選択したロールバック・セグメントに従属するデータベース・オブジェクト、および選択したロールバック・セグメントに従属するオブジェクトを表示します。

オンラインにする

データファイルをオンラインに設定します。

オフラインにする

データファイルをオフラインに設定します。

「ロールバック」メニュー

「ロールバック・セグメント」メニューでは、次の操作を実行できます。

作成

ロールバック・セグメントを新規作成します。

類似作成

既存のロールバック・セグメントに基づいて、新規ロールバック・セグメントを作成します。

従属オブジェクトの表示

選択したロールバック・セグメントに従属するデータベース・オブジェクト、および選択したロールバック・セグメントに従属するオブジェクトを表示します。

削除

既存のロールバック・セグメントを削除します。

縮小

既存のロールバック・セグメントを縮小します (Oracle7.2 以降)。

オンラインにする

ロールバック・セグメントをオンラインに設定します。

オフラインにする

ロールバック・セグメントをオフラインに設定します。

これらのメニュー項目が使用可能かどうかは、ツリー・リストで選択したオブジェクトに依存します。

「表領域」フォルダ

「表領域」オブジェクト・タイプ・フォルダには、ツリー・リストにアルファベット順に並べられたデータベースの表領域がすべて含まれます。各表領域を拡張すると、その表領域のデータファイルおよびロールバック・セグメントを表示できます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「表領域」オブジェクト・タイプ・フォルダの一覧には、データベース内の各表領域の概要を示す行が表示されます。
- 個々の表領域を選択すると、プロパティ・シートに、その表領域の詳細な設定値が表示されます。

表領域管理の詳細は、『Oracle Server 概要』、『Oracle Server 管理者ガイド』および『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「表領域」一覧

「表領域」一覧は、ツリー・リストで「表領域」フォルダを選択すると表示されます。この一覧には、次の列があります。

名前

表領域の名前。

ステータス

表領域の状態：「ONLINE」、「OFFLINE」または「READ ONLY」。

サイズ (M)

表領域を構成するデータファイルの合計サイズ (MB)。

使用量 (M)

表領域で使われている領域の量 (MB)。

表領域の作成

表領域を新規作成するには、「表領域」メニューから「作成」を選択します。すると、「表領域作成」プロパティ・シートが表示されます。「表領域作成」プロパティ・シートは、次のページから構成されています。

- 一般 (基本 UI モード)

- エクステンツ (拡張 UI モード)

「表領域」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「表領域作成」プロパティ・シートの「一般」ページには、表領域を定義するフィールドが含まれています。これらのフィールドには、次の項目があります。

名前

作成する表領域の名前。

新しい表領域の名前を入力します。表領域名には、データベースの文字セットの文字だけを使うことができ、長さは最大 30 文字です。

ステータス

作成する表領域の状態。状態を選択するには、希望するオプションをクリックします。

- 状態が「OFFLINE」の場合、「オンライン」ボタンをクリックして、状態を「ONLINE」に変更する。
- 状態が「ONLINE」の場合、「オフライン」ボタンをクリックして、値リストから「標準」、「即時」または「一時」オプションのいずれか 1 つを選択する。
- 状態が「ONLINE」で、データベースがバージョン 7.1 以降である場合、「読込専用」オプションも使用できる。表領域が「READ ONLY」状態であれば、メニューの「書込可能」が使用可能になります。「書込可能」を選択すると、読込みおよび書込みがいずれも可能となり、状態が「ONLINE」に変更されます。

注意: データベースにオープンしているトランザクションがある、または表領域にアクティブなロールバック・セグメントがある場合、「読込専用」オプションは使用できません。

表領域の状態が「ONLINE」である場合、「オフライン」ボタンをクリックして、「標準」、「即時」または「一時」オプションを指定し、状態を「OFFLINE」に変更できます。「オフライン」オプションのいずれかを選択してください。

データファイル

表領域に属するデータファイルの一覧。「名前」、「Status」、「サイズ (M)」および「使用量 (M)」の各列があります。これらは、データファイル一覧の列と同じです。8-11 ページの「「データファイル」一覧」を参照してください。

追加

新規表領域に属する各新規データファイルを指定するための「データファイル作成」プロパティ・シートが表示されます。新規データファイルを作成する場合、データファイル・リストの「Status」列には「新規」と表示されます。「データファイル作成」プロパティ・シートの説明は、8-11 ページの「データファイルの作成」を参照してください。

編集

「データファイル」スクロール・リストで選択したデータファイルのファイル指定を編集するための「データファイル編集」プロパティ・シートを表示します。また、「データファイ

ル」リストのデータファイルをダブルクリックしても、「データファイル編集」プロパティ・シートを表示できます。

このプロパティ・シートは、「データファイル作成」プロパティ・シートと同じです。「データファイル作成」プロパティ・シートの説明は、8-11 ページの「データファイルの作成」を参照してください。

削除

「データファイル」リストで選択したデータファイルを削除します。新規に作成して、表領域にコミットしていないデータファイルだけ削除できます。

タイプ

パーマネント： 表領域でパーマネント・データベース・オブジェクトが保持されるように指定します。このオプションはデフォルトで選択されます。

一時： 表領域で一時オブジェクト（ソート・セグメント）だけが保持されるように指定します。パーマネント・オブジェクトは、一時表領域には常駐できません。

注記： このオプションは、Oracle バージョン 7.3 以降でだけ使用できます。一時表領域の詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「表領域」プロパティ・シート：「エクステント」ページ

「エクステント」ページでは、表領域内に作成したすべてのオブジェクトのデフォルト記憶領域パラメータを指定できます。「エクステント」ページには、次のフィールドがあります。

デフォルト値を上書き

このボックスをチェックすると、「エクステント」ページのすべてのフィールドを編集できます。このボックスをチェックしなければ、各フィールドのデフォルト値が表示されます。この値は変更できません。このチェックボックスは、表領域作成中にだけ使用できます。

注意： エクステントのサイズを定義する際にオペレーティング・システムのデータ・ブロック・サイズの整数倍の値を入力しないと、入力した値は次の倍数値に増加されます。値を入力しなければ、デフォルト値のままです。デフォルト値が明示的に指定されていない場合は、フィールドには「Default」と表示されます。

初期サイズ

オブジェクトの初期エクステントのサイズ。

初期エクステントのサイズを入力します。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。サイズを指定しなければ、デフォルトは 5 データ・ブロックのサイズです。

次のサイズ

そのオブジェクトに割り当てられた次のエクステントのサイズ。

次のエクステントのサイズを入力します。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。サイズを指定しなければ、デフォルトは 5 データ・ブロックのサイズです。

増加サイズ

2 番目以降の各エクステントが、前のエクステントより大きくなる増加率。

増加率の値を入力します。値を指定しなければ、デフォルトは 50 です。

注意： エクステントのサイズを一定にし、断片化しないようにするため、0（ゼロ）を入力することをお奨めします。

最小値

表領域にオブジェクトが作成されたときに割り当てられるエクステントの総数。

エクステントの最小数を入力します。数を指定しなければ、デフォルト値は 1 です。

最大値

表領域にオブジェクトが作成されたときに割り当てられるエクステントの最大数。

無制限： これを選択すると、表領域の連続する空き領域の量に応じてエクステントを任意の数だけ作成できます。

値： これを選択すると、エクステントの最大数を指定できます。値を指定しなければ、デフォルト値が適用されます。デフォルト値と最大値は、データ・ブロック・サイズによって異なります。

表領域の被従属オブジェクトの表示

表領域の被従属オブジェクトおよび従属オブジェクトを表示するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域を選択します。
2. 「表領域」メニューから「従属オブジェクトの表示」を選択します。「従属オブジェクト」ビューアが表示されます。

表領域の編集

既存の表領域を変更するには、次のようにします。

1. マウスの右ボタンを使って、「表領域」一覧から表領域を選択します。状況依存メニューが表示されます。
2. 「編集」を選択します。「表領域編集」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「適用」をクリックします。

Oracle Storage Manager ツリー・リストで表領域をクリックして、表領域情報を表示することもできます。

「表領域編集」プロパティ・シートの要素は、上記のもの以外は「表領域作成」プロパティ・シートと同じです。8-5 ページの「表領域の作成」を参照してください。

注記： ツリー・リストの任意の場所で、DATA1 というデータファイルのようなオブジェクトを変更すると、ツリー内のオブジェクトのインスタンスはすべて変更されます。

表領域の削除

既存の表領域を削除するには、次のようにします。

1. 「表領域」ツリー・リストから削除する表領域を選択します。
2. 「表領域」メニューから「削除」を選択します。「表領域削除」警告ボックスが表示されます。
3. 「はい」をクリックします。

表領域を削除すると、表領域内のオブジェクトもすべて削除されます。Oracle Storage Manager では、削除された表領域に格納された表の主キーまたは一意キーを参照する表領域外の表から、すべての参照整合性制約も削除されます。

提案： 表領域を削除する前に、オフラインに設定してください。オフラインにしておくこと、現在実行中のトランザクションの SQL 文は、表領域内のオブジェクトにアクセスできません。

注意： OS ファイルは手動で削除する必要があります。

データファイルの表領域への追加

既存の表領域にデータファイルを追加するには、次のようにします。

1. 「表領域」オブジェクト・リストから表領域を選択します。
2. ドロップダウン・メニューから希望する表領域を選択して、プロパティ・シートのパラメータの残りの部分を指定します。
3. 「作成」ボタンをクリックします。

「表領域編集 / 作成」プロパティ・シートまたは「データファイル作成」プロパティ・シートを使って、表領域にデータファイルを追加することもできます。

注記： 新規または既存の表領域にデータファイルを追加するとき、「オンライン」および「オフライン」オプションは使用不可になります。

ロールバック・セグメントの表領域への追加

既存の表領域にロールバック・セグメントを追加するには、次のようにします。

1. 「表領域」オブジェクト・リストから表領域を選択します。
2. 「表領域」メニューから「ロールバック・セグメントを追加」を選択します。「ロールバック・セグメント」プロパティ・シートが表示されます。8-15 ページの「ロールバック・セグメントの作成」を参照してください。

3. 「作成」をクリックします。

「ロールバック・セグメント作成」プロパティ・シートを使って、ロールバック・セグメントを表領域に追加することもできます。

「オンライン」または「オフライン」状態への表領域の変更

表領域をオンラインに設定するには、「表領域」ツリー・リストから表領域を選択し、「表領域」メニューから「オンラインにする」を選択します。これで表領域がオンラインに設定されます。

表領域をオフラインに設定するには、「表領域」オブジェクト・リストから表領域を選択して、「オフラインにする」で「標準」、「一時」または「即時」のいずれか1つを選択します。

「表領域」プロパティ・シートの「一般」ページからもこれらのタスクを実行できます。

オフラインにする

標準： 標準モードで表領域がオフラインに設定されます。

表領域内のすべてのデータファイルに対して、チェックポイントが実行されます（これらのすべてのデータファイルは使用可能でなければなりません）。表領域をオンラインに戻す前に、この表領域のメディア回復を実行する必要はありません。データベースが NOARCHIVELOG モードの場合、このオプションを使う必要があります。

一時： 一時モードで表領域がオフラインに設定されます。

表領域内のすべてのオンラインのデータファイルに対してチェックポイントが実行されますが、すべてのファイルが書込み可能であるとは限りません。表領域をオンラインに戻す前に、オフラインのどのファイルにも、メディア回復を必要とする場合があります。

即時： 即時モードで表領域がオフラインに設定されます。

Oracle ではデータファイルが使用可能であるとは限らないので、チェックポイントは実行されません。表領域をオンラインに戻す前に、表領域のメディア回復を実行する必要があります。

表領域を讀込み専用に変更

書込み可能表領域を讀込み専用状態に変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域を選択します。
 2. 「表領域」メニューから「讀込専用」を選択します。
- また、「表領域編集」プロパティ・シートからも、表領域状態を変更できます。

表領域の書込み可能への変更

讀込み専用表領域を書込み可能状態に変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域を選択します。

2. 「表領域」メニューから「書込可能」を選択します。

また、ツリー・リストから表領域を選択すると表示される「表領域編集」プロパティ・シートからも、表領域の状態を変更できます。

「データファイル」フォルダ

「データファイル」フォルダには、データベース内のデータファイルに関する情報が含まれています。データファイルのリストはツリー構造で、拡張すると各データファイルがそれぞれのパス情報とともに表示されます。

データファイルの詳細は、『Oracle Server 概要』および『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

「データファイル」一覧

データファイル一覧の列には、次の項目があります。

名前

データファイルおよびパスの名前（パスが長すぎる場合は、省略記号によって切り捨てられる場合があります）。

表領域

データファイルが属する表領域。

ステータス

データファイルの状態：「ONLINE」、「OFFLINE」または「SYSTEM」。

サイズ (M)

データファイルのサイズ (MB)。

使用量 (M)

データファイルを埋めているデータ量 (MB)。棒グラフとして表示されます。

データファイルの作成

データファイルを新規作成するには、「データファイル」メニューから「作成」を選択します。「データファイル作成」プロパティ・シートが表示されます。

「データファイル作成」プロパティ・シートには次のページがあります。

- 一般 (基本 UI モード)
- 自動拡張 (拡張 UI モード)

注意：「自動拡張」ページは、バージョン 7.2 以降のデータベースでだけ表示されます。

「データファイル」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「データファイル作成」プロパティ・シートの「一般」ページでは、既存のデータファイルのパラメータを変更したり、または「データファイル」メニューから「作成」を選択したときに新規のデータファイルを作成できます。「データファイル作成」プロパティ・シートの「一般」ページを次に説明します。

名前

作成するデータファイルの名前。

新規データファイルのファイル名およびパス名を入力します。ファイル名は、オペレーティング・システムの表記規則に従って指定する必要があります。

既存のデータファイルを変更する際、新規名を入力すればデータファイルの名前を変更できます。

注記: 対応するオペレーティング・システム・ファイルの名前を変更した場合、またはファイルを新しい位置に移動した場合は、データファイルの名前を変更する必要があります。データファイルの名前を変更するには、その表領域はオフラインでなければなりません。

注記: Oracle Storage Manager を使ってデータファイルの名前を変更すると、オペレーティング・システム・ファイルの名前は変更されません。新規ファイル名は、表領域とだけ関連付けられます。Oracle Storage Manager アプリケーションを使ってデータファイルの名前を変更する前に、オペレーティング・システムを通じてそのファイルの名前を変更しなければなりません。

表領域

新規データファイルが属する表領域の名前。ドロップダウン・リストを使って、表領域を選択してください。表領域は、データファイルの作成時にだけ選択できます。

ステータス

オンライン: データファイルをオンラインに設定します。

オフライン: データファイルをオフラインに設定します。

注意: 新規または既存の表領域にデータファイルを追加するとき、「オンライン」および「オフライン」オプションは使用不可になります。

注意: 表領域を変更するとき、データファイルが読み込み専用表領域に属している場合は、このページのフィールドは変更できません。

ファイル・サイズを決定するには、「既存データファイル再使用」または「新規ファイル・サイズ」のいずれかのオプションを選択します。

サイズ

ファイル・サイズ: 新規または既存のファイルのファイル・サイズを指定できます。新規または既存のデータファイルのサイズを入力してください。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。

既存データファイル再使用： 既存のデータファイルで再使用する必要のあるものを指定します。

注意： 表領域を変更するとき、データファイルが読み専用表領域に属している場合は、このページのフィールドは変更できません。

「データファイル」プロパティ・シート：「自動拡張」ページ

「自動拡張」ページ（拡張 UI モードで使用可）では、バージョン 7.2 以降のデータベースで使われるデータファイルの自動拡張機能を設定します。このページは、次の項目で構成されています。

自動拡張可

「自動拡張」機能を使用可能にするか、または使用不能にするかを指定します。デフォルトの設定では使用不能です。このボックスをチェックしなければ、このページの他のフィールドは使用できません。

増分

増分のサイズと単位を指定します。

最大エクステント

最大エクステントのサイズを指定します。「無制限」ボタンを選択して、最大エクステント・サイズを「無制限」に設定するか、または「値」を選択してサイズと単位を指定します。「無制限」は、デフォルトの設定です。

注意： データファイルが読み専用表領域に属している場合、このページのすべてのフィールドは使用できません。

既存のデータファイルと類似データファイルの作成

既存のデータファイルと同様に設定されたパラメータで新規データファイルを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからデータファイルを選択します。
2. 「データファイル」メニューから「類似作成」を選択します。

名前を除くすべてのパラメータが設定された「データファイル作成」プロパティ・シートが表示されます。8-11 ページの「データファイルの作成」を参照してください。

既存のデータファイルの編集

既存のデータファイルを編集するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからデータファイルを選択します。名前以外のすべてのパラメータが設定された「データファイル」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートは、「データファイル作成」プロパティ・シートと同じです。8-11 ページの「データファイルの作成」を参照してください。

2. 「データファイル」プロパティ・シートを希望するとおりに変更します。

マウスの右ボタンを使って一覧からデータファイルを選択し、状況依存メニューから「編集」を選択して、既存のデータファイルを変更することもできます。

データファイルをオンラインに設定

既存のデータファイルをオンラインに設定するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからデータファイルを選択します。
2. 「データファイル」メニューから「オンラインにする」メニュー・オプションを選択します。

「データファイル」プロパティ・シートから希望するデータファイルを選択して変更内容を適用し、データファイルのオンラインまたはオフライン状態を変更することもできます。

データファイルをオフラインに設定

既存のデータファイルをオフラインに設定するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから希望するデータファイルを選択します。
2. 「データファイル」メニューから「オフラインにする」を選択します。

注記： 新規または既存の表領域にデータファイルを追加するとき、「オンライン」および「オフライン」オプションは使用不可になります。

「ロールバック・セグメント」フォルダ

「ロールバック・セグメント」フォルダには、データベース内のロールバック・セグメントに関する情報が含まれています。ロールバック・セグメントのリストはツリー構造で、拡張すると個々のロールバック・セグメントが表示されます。

ロールバック・セグメントの管理の詳細は、『Oracle Server 概要』、『Oracle Server 管理者ガイド』、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「ロールバック・セグメント」一覧

「ロールバック・セグメント」一覧の列には、次の項目があります。

名前

ロールバック・セグメントの名前。

表領域

ロールバック・セグメントが含まれる表領域。

ステータス

ロールバック・セグメントの状態: 「ONLINE」、「OFFLINE」、「要回復」または「一部使用可能」。

サイズ (M)

ロールバック・セグメントに割り当てられた領域 (MB)。

最大値 (M)

データで満杯になっているデータファイルのパーセンテージ。棒グラフで表示されます。

ロールバック・セグメントの作成

ロールバック・セグメントを作成するには、「ロールバック」メニューから「作成」を選択します。「ロールバック・セグメント」プロパティ・シートが表示されます。

「ロールバック・セグメント」プロパティ・シートが表示されます。

- 一般 (基本 UI モード)
- エクステンント (拡張 UI モード)

「ロールバック・セグメント」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「ロールバック・セグメント」プロパティ・シートの「一般」ページを次に説明します。

名前

作成するロールバック・セグメントの名前。

新規のロールバック・セグメントの名前を入力します。ロールバック・セグメントの名前には、ご使用のデータベースの文字セットの文字だけが使用可能で、長さは最大 30 文字です。

表領域

ロールバック・セグメントを作成する表領域の名前。

ドロップダウン・リストから表領域を選択します。

パブリック

パブリックとプライベートのロールバック・セグメントを切り替えます。プライベート・ロールバック・セグメントは、インスタンスがデータベースをオープンするときに、インスタンスによって明示的に取得されます (「パラレル・サーバー」オプション)。パブリック・ロールバック・セグメントは、ロールバック・セグメントを必要とする任意のインスタンスで使用できるロールバック・セグメントのプールです。

ステータス

オンライン: ロールバック・セグメントをオンラインに設定します。

オフライン: ロールバック・セグメントをオフラインに設定します。

「ロールバック・セグメント」プロパティ・シート: 「エクステント」ページ

「エクステント」ページでは、ロールバック・セグメントの記憶特性を指定できます。「エクステント」ページには、次のフィールドがあります。

デフォルト値を上書き

このボックスをチェックすると、「エクステント」ページのすべてのフィールドを編集できます。このボックスをチェックしなければ、各フィールドのデフォルト値が表示されます。この値は変更できません。このチェックボックスは、ロールバック・セグメント作成中だけ使用できます。

初期サイズ

ロールバック・セグメントの初期エクステントのサイズ。

初期エクステントのサイズを入力します。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。デフォルトは、5 データ・ブロックのサイズです。

次のサイズ

そのロールバック・セグメントに割り当てられた次のエクステントのサイズ。

次のエクステントのサイズを入力します。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。デフォルトは、5 データ・ブロックのサイズです。

最適なサイズ

ロールバック・セグメントの最適サイズ。最適サイズは、オフラインのロールバック・セグメントについては表示されません。

「最適なサイズ」の値を入力します。単位ボタンを使って、KB または MB のいずれかを指定します。エクステントのデータがアクティブ・トランザクションにとって不要になると、Oracle では動的にエクステントを開放することによって、ロールバック・セグメントの最適サイズが維持されます。ブランクのフィールドには、デフォルト値が想定されます。

「最適なサイズ」のデフォルト値は NULL です。最適サイズが NULL の場合、Oracle では、ロールバック・セグメントの未使用のエクステントは開放されません。

「最適なサイズ」の値は、「初期エクステント」、「次のエクステント」および「最小エクステント」に指定されたとおり、ロールバック・セグメントに最初に割り当てられた領域より大きくなります。

最小値

ロールバック・セグメントの作成時に割り当てられるエクステントの総数。ロールバック・セグメントの作成時にだけ、このフィールドは使用できます。

エクステントの最小数を入力します。デフォルトおよび最小値は 2 です。

最大値

無制限: ロールバック・セグメント・エクステントを無制限に割り当てることができます。

値： ロールバック・セグメントに割当て可能なエクステントの最大数。デフォルト値は、オペレーティング・システムによって異なります。

注意： デフォルト値と最大値は、データ・ブロック・サイズによって異なります。

ロールバック・セグメントの変更

既存のロールバック・セグメントを変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからロールバック・セグメントを選択します。「ロールバック」プロパティ・シートが表示されます。
2. プロパティ・シートの設定を希望するとおりに変更します。
3. 「適用」をクリックして、変更内容を実装します。

マウスの右ボタンを使って一覧からロールバック・セグメントを選択し、「編集」ポップアップ・メニュー・オプションを使ってこの操作を実行することもできます。「ロールバック・セグメント編集」プロパティ・シートは、「ロールバック・セグメント作成」プロパティ・シートと同じです。8-15 ページの「ロールバック・セグメントの作成」を参照してください。

注意： 「記憶領域」ページで行った変更はすべて、既存のエクステントではなく、ロールバック・セグメントに割り当てられた後続のエクステントに適用されます。

ロールバック・セグメントの削除

既存のロールバック・セグメントを削除するには、次のようにします。

1. 一覧から削除するロールバック・セグメントを選択します。
2. 「ロールバック」メニューから「削除」を選択します。「ロールバック・セグメントの削除」警告ボックスが表示されます。
3. 「はい」をクリックします。

注記： オフラインのロールバック・セグメントだけ削除できます。

ロールバック・セグメントの縮小

既存のロールバック・セグメントを縮小するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからロールバック・セグメントを選択します。
2. 「ロールバック」メニューから「縮小」を選択します。「ロールバック・セグメントの縮小」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「OK」をクリックします。

一覧からロールバック・セグメントを選択し、状況依存メニューから「縮小」を選択して、「ロールバック・セグメントの縮小」プロパティ・シートを表示することもできます。

「ロールバック・セグメントの縮小」ダイアログ・ボックスには、次の項目があります。

縮小

最適サイズ: ロールバック・セグメントを最適サイズに縮小します。最適値は、ロールバック・セグメントを最初に作成したときに設定した **STORAGE** パラメータの値によって決まります。

サイズ: ロールバック・セグメント内のアクティブなエクステントのバイト数 (K または M)。

注記: オンラインのロールバック・セグメントだけ縮小できます。

ロールバック・セグメントの縮小の程度は、次の要素で決まります。

- ロールバック・セグメント内で使用可能な空き領域。
- アクティブ・トランザクションによるロールバック・セグメント内の領域の保持方法。

オンラインまたはオフライン状態へのロールバック・セグメントの変更

ロールバック・セグメントをオンラインに設定するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからロールバック・セグメントを選択します。
2. 「ロールバック」メニューから「オンラインにする」を選択します。ロールバック・セグメントがオンラインに設定されます。

ロールバック・セグメントをオフラインに設定するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからロールバック・セグメントを選択します。
2. 「ロールバック」メニューから「オフラインにする」を選択します。ロールバック・セグメントがオフラインに設定されます。

ロールバック・セグメントの状態をオフラインに変更する場合、ロールバック・セグメントに、アクティブ・トランザクションをロールバックするために必要な情報が含まれていなければ、Oracle ではロールバック・セグメントがただちにオフラインに設定されます。ロールバック・セグメントにアクティブ・トランザクションの情報が含まれている場合は、Oracle ではそのロールバック・セグメントは以降のトランザクションで使用不可になり、すべてのアクティブ・トランザクションがコミットまたはロールバックされた後にオフラインになります。

注記: Oracle ではすべてのアクティブ・トランザクションが完了するまでロールバック・セグメントがオフラインに設定されないため、「ロールバック」オブジェクト・リストのロールバック・セグメントの状態が「オフライン」に変更されるまで、若干の遅れが生じることがあります。オブジェクト・リストに「オフライン保留」と表示された場合、ロールバック・セグメントは実行中に、オフラインに設定されたことを示しています。

9

データベース・セキュリティの管理

この章では、Oracle Security Manager を使って、データベース・セキュリティを制御する方法について説明します。Oracle Security Manager を使うと、ユーザー、ロールおよびプロファイルを管理できます。この章では、読者が第7章「データベース・ツールの概要」を読み、データベース・ツールのインタフェース要素に精通していることを前提にしています。この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Security Manager の起動」
- 「Oracle Security Manager のオブジェクトおよびフォルダ」
- 「Oracle Security Manager メニュー」
- 「「ユーザー」フォルダ」
- 「「ロール」フォルダ」
- 「「プロファイル」フォルダ」

Oracle Security Manager の起動

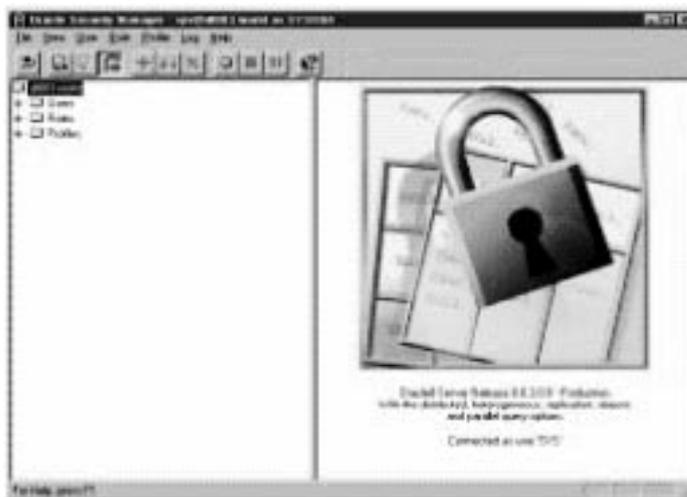
Oracle Security Manager を起動するには、ランチ・パレットの Oracle Security Manager アイコンをクリックするか、またはコンソールの「ツール」メニューから「Oracle Security Manager」を選択します。

- データベースへの接続が、コンソールまたはアプリケーションを通じてすでに完了している場合には、「Oracle Security Manager」ウィンドウが表示される。
- 有効なデータベース接続が完了していない場合は、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示される。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

注意：「ファイル」メニューの「データベース接続先を変更」オプションでデータベース接続を変更できます。詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

Oracle Security Manager がデータベースに正常に接続されると、「ユーザー」、「ロール」および「プロファイル」フォルダが「Oracle Security Manager」ウィンドウの左側のツリー・リストに表示されます。これらのフォルダは、アプリケーション接続先のデータベースの名前が表示された「データベース」フォルダ内にあります。

図 9-1 Oracle Security Manager



ウィンドウの右側の表示は、画面の左側で選択されたオブジェクトによって異なります。右側には、一覧、プロパティ・シートまたはその他の情報が表示されます。「Oracle Security Manager」ウィンドウの例は、図 9-1 の「Oracle Security Manager」に示されています。

次の項を参照してください。

- 7-3 ページの「アプリケーション・オブジェクト」
- 7-11 ページの「一覧」
- 7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」
- 7-14 ページの「プロパティ・シート」

Oracle Security Manager メニュー

Oracle Security Manager には、「ファイル」、「表示」、「ログ」および「ヘルプ」の標準メニューの他に、「ユーザー」、「プロファイル」および「ロール」メニューがあります。これらのメニューの項目については、この章で説明します。標準メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

マウスの右ボタンを押してツリー・リストや一覧から特定のオブジェクトを選択すると、状況依存メニューが表示される場合もあります。この機能を使うと、メニュー・バーに表示されているメニューのサブセットに、素早くアクセスできます。

「ユーザー」メニュー

「ユーザー」メニューには、次のメニュー項目があります。

作成

ユーザーを新規作成します。

類似作成

ツリー・リストで選択したユーザーに基づいて、新規ユーザーを作成します。

削除

ツリー・リストから選択したユーザーを削除します。

権限取消し

選択した権限またはロールを削除します。

従属オブジェクトの表示

選択したユーザーの従属または被従属データベース・オブジェクトを表示します。

権限付与

1人以上のユーザーに複数の権限を付与します。

アカウント状態を変更 (Oracle 8)

ロック解除：ユーザーのアカウントのロックを解除し、アカウントへのアクセスを可能にします。

ロック：ユーザーのアカウントをロックし、アカウントへのアクセスを防ぎます。

期限切れにする： ユーザーのパスワードを期限切れにします。

「ロール」メニュー

「ロール」メニューには、次のメニュー項目があります。

作成

ロールを新規作成します。

類似作成

選択したロールに基づいて、新規ロールを作成します。

削除

選択したロールを削除します。

権限取消し

ロールから権限またはロールを削除します。

従属オブジェクトの表示

選択したロールの従属および被従属データベース・オブジェクトを表示します。

権限付与

ロールに権限またはロールを付与します。

注意： 使用可能なメニュー項目は、選択したオブジェクトによって異なります。

「プロファイル」メニュー

「プロファイル」メニューには次のメニュー項目があります。

作成

プロファイルを新規作成します。

類似作成

選択したプロファイルに基づいて、新規プロファイルを作成します。

削除

選択したプロファイルを削除します。

従属オブジェクトの表示

選択したプロファイルの従属および被従属データベース・オブジェクトを表示します。

ユーザーにプロファイルを割当て

特定のユーザーにプロファイルを割当てます。

注意： 使用可能なメニュー項目は、ツリー・リストで選択したオブジェクトによって異なります。

Oracle Security Manager のオブジェクトおよびフォルダ

ツリー・リスト内のオブジェクトは、各種アイコンで識別されます。リストには、次のアイコンがあります。

- フォルダのアイコンは、オブジェクト・タイプ・フォルダを表す。
- 人間の形をしたアイコンは、ユーザーを表す。
- マスクのアイコンは、ロールまたはサブロールを表す。
- 巻物のアイコンは、プロファイルを表す。
- 開いたドアのアイコンは、システム権限を表す。
- スーツケースは、オブジェクト権限を表す。

注記： ロール、オブジェクト権限およびシステム権限が、Admin Option または Grant Option を使って付与されている場合には、アイコンの上に鍵が重なって表示されます。

「ユーザー」フォルダ

「ユーザー」オブジェクト・タイプ・フォルダには、ツリー構造でアルファベット順に配列されたデータベース内のユーザーに関する情報が含まれています。各ユーザーを拡張すると、そのユーザーに付与されたロール、システム権限およびオブジェクト権限を表示できます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「ユーザー」グループ・フォルダを選択すると、一覧に、データベース内のユーザーごとに1行のサマリー情報が表示される。
- 各ユーザーを選択すると、プロパティ・シートにユーザーの詳細設定が表示される。
- 個々のユーザーの下にある「権限付与済みのロール」、「システム権限付与」または「オブジェクト権限付与」のいずれかを選択すると、ユーザーに付与された権限またはロールの一覧が表示される。9-13 ページの「「権限」一覧」を参照してください。

ユーザーについての詳細は、『Oracle Server 概要』、『Oracle Server 管理者ガイド』および『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「ユーザー」一覧

「ユーザー」一覧は、ツリー・リストで「ユーザー」フォルダを選択すると表示されます。このリストには、「ユーザー」フォルダ内のユーザーごとに1行のサマリー情報が表示されます。

個別のユーザー・アイコンを選択し、そのアイコンが「データベース」フォルダのメインの枝上にもある場合、一覧の列に「ユーザー作成」プロパティ・シートの「一般」ページから

のすべての情報が要約されています。これらの列の詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」の「ユーザー作成」プロパティ・シートの説明を参照してください。

提案： 一覧の幅がウィンドウの表示領域より広い場合、アプリケーション・ウィンドウのサイズを再設定するか、または分割線をウィンドウの左右のセクション間でドラッグして、表示領域を広げることができます。

ユーザーの作成

新規ユーザーを作成するには、次のようにします。

1. 「ユーザー」メニューから「作成」を選択します。「ユーザー作成」プロパティ・シートが表示されます。
2. 適切なプロパティ・シート情報を入力します。
3. 必要なパラメータを指定した後、「作成」ボタンをクリックします。

拡張モードでは、「ユーザー作成」プロパティ・シートは、次のようなページで構成されています。

- 一般（基本 UI モード）
- ロール / 権限（拡張 UI モード）
- オブジェクト権限（拡張 UI モード）
- 割当て制限（拡張 UI モード）

「ユーザー作成」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、ユーザーの名前（新規ユーザー作成時）、デフォルトのプロファイル、認証方法およびデフォルトの表領域を指定できます。「ユーザー作成」プロパティ・シートには、次の項目があります。

名前

作成するユーザーの名前です。新規ユーザーの名前を入力してください。ユーザー名は、ご使用のデータベースの文字セットにある文字だけを使って、最長 30 バイトまで指定できます。

プロファイル

ユーザーに割り当てられるプロファイルです。ドロップダウン・リストを使って、ユーザーに割り当てるプロファイルを選択してください。選択しないと、DEFAULT プロファイルが割り当てられます。

認証

Oracle がユーザー認証に使う方法です。

Global: ユーザーが複数のデータベースにおいてグローバルに識別されるように指定します。グローバル認証オプションは、Oracle 8 データベース以外では使用できません。

External: オペレーティング・システムがユーザーを検証するように指定します。

Password: ログインに必要なパスワードを指定します。テキスト入力フィールドにパスワードを入力します。検証のために、「パスワード確認」テキスト入力フィールドに再度パスワードを入力します。

パスワードの即期限切れ: ユーザーのパスワードを強制的に即時に期限切れにします。このオプションを選択して新規ユーザーを作成する場合、最初のログイン試行中にユーザーのパスワードを変更する必要があります。この機能は、Oracle 8 データベース以外では使用できません。

表領域

ユーザーのデフォルトおよび一時表領域です。

デフォルト: ドロップダウン・リストを使って、ユーザー作成オブジェクトのデフォルトの表領域を選択します。

一時: ドロップダウン・リストを使って、ユーザーの一時セグメントの表領域を選択します。

ステータス (Oracle 8 のみ)

ユーザーのアカウントの状態です。

ロック: ユーザーのアカウントをロックし、以降のアクセスを防ぎます。

ロック解除: ユーザーのアカウントのロックを解除し、アカウントへのアクセスを可能にします。

「ユーザー作成」プロパティ・シート: 「ロール/権限」ページ

「ユーザー作成」プロパティ・シートの「権限」ページで、ユーザーに割り当てるシステム権限およびロールを指定できます。「権限」ページには次の項目があります。

権限タイプ

システム権限およびロールを含むドロップダウン・リストです。ドロップダウン・リストから選択するものによって、ページの残りの部分に表示される内容は異なります。

使用可能

ユーザーへの割当てに使用可能なロールまたはシステム権限のリストです。

ロール: 権限タイプとしてロールを選択すると、ユーザーに対して付与を許可されているロールがスクロール・リストに表示されます。これらは、自分で作成したロールと Admin Option 付きで付与されたロールです。

「デフォルト」列にあるロールのエントリをクリックして指定を変更しない場合、ユーザーに付与するロールは、デフォルトのロールとして割り当てられます。

Admin Option 付きでロールを追加するには、Admin Option なしで追加するロールとは別の操作で行わなければなりません。

注意：「DBA」および「RESOURCE」ロールを Oracle 7 リリース 7.2.2 以降のユーザーまたはロールに付与すると、そのユーザーまたはロールに UNLIMITED TABLESPACE システム権限も付与されます。ユーザーまたはロールから上記どちらかのロールを取り消すと、UNLIMITED TABLESPACE システム権限も取り消されます。DBA ロールおよび RESOURCE ロールとは関係なく、UNLIMITED TABLESPACE を取り消すこともできます。

システム権限： 権限タイプとして「システム権限」を選択すると、ユーザーに付与できるシステム権限がスクロール・リストに表示されます。これらは、Admin Option 付きで付与されているシステム権限です。GRANT ANY PRIVILEGE システム権限がある場合には、すべての権限がリストされます。ユーザーに追加する権限を選択してください。

注記： 現行の権限またはロールの Admin Option または Grant Option を付与する場合、希望どおりに指定した Admin Option または Grant Option 付きの権限またはロールを付与する必要があります。

上矢印および下矢印

上矢印では、「使用可能」リストで選択したロールまたはシステム権限が「権限付与済み」スプレッドシートに追加されます。

下矢印では、「権限付与」スプレッドシートで選択したロールまたはシステム権限が削除されます。

権限付与

ユーザーに割り当てられたロールまたはシステム権限を表示する編集可能スプレッドシートです。新規追加項目（選択済みで適用されていないもの）は、プラス記号の付いた手のマークで示されます。ユーザー作成時は、スプレッドシートは次の 3 つの列で構成されています。

システム権限またはロール： ロールまたはシステム権限の名前です。

Admin Option: このオプションがチェックされていると、ユーザーはシステム権限を他のユーザーまたはロールに付与できます。デフォルトでは、Admin Option は使用できません。スプレッドシート・エントリをクリックして、Admin Option を使用可能にできます。この場合、「X」がチェック・マークに変わります。

デフォルト：（ユーザー・プロパティ・シート専用）：これがチェックされていると、システム・ログイン時にそのロールがユーザーに対するデフォルトとして確立されます。

ロールの作成時は、このスプレッドシートは、「システム権限」または「ロール」と Admin Option の 2 つの列で構成されています。

「ユーザー作成」プロパティ・シート：「オブジェクト権限」ページ

拡張モードで使用可能な「オブジェクト権限」ページでは、スキーマ・オブジェクトに対して、特定のユーザーの権限を付与または取り消すことができます。このページには、次の項目があります。

オブジェクト

データベースのスキーマとスキーマ内のオブジェクトのツリー・リストが、「オブジェクト」ウィンドウに表示されます。フォルダ・アイコンの左側にある「+」をクリックして、スキーマに含まれるオブジェクト・タイプを表示してから、オブジェクト・タイプの左側にある「+」をクリックすると、実際のオブジェクトを表示します。

権限を付与するオブジェクトをツリー・リストから選択します。オブジェクトの選択後、そのオブジェクトに対して使用可能な権限が「使用可能な権限」スクロール・リスト内の右側に表示されます。

Grant Option 付きで付与されているオブジェクト権限を付与できます。管理者がオブジェクトの所有者であれば、オブジェクトに対するすべての権限を付与できます。選択したオブジェクトに付与する権限を選択します。スクロール・リストには、このオブジェクトに付与できる権限が含まれています。

ユーザーが他のユーザーおよびロールに対してオブジェクト権限を付与できる「Grant Option」ボックス。

選択したオブジェクト権限をユーザーに追加するには「↓」ボタンをクリックしてください。

使用可能な権限

ツリー・リストで選択したスキーマ・オブジェクトに使用可能な権限が表示されます。

上矢印および下矢印

「↓」を使うと、「使用可能な権限」リストで選択した権限が「付与されたオブジェクト権限」スプレッドシートに追加されます。

「↑」を使うと、「付与されたオブジェクト権限」スプレッドシートで選択した権限が削除されます。

付与されたオブジェクト権限

ユーザーが利用できるように、オブジェクト権限を表示する編集可能なスプレッドシート。新規追加項目（選択済みで適用されていないもの）は、プラス記号の付いた手のマークで示されます。

新規ユーザーの作成時、スプレッドシートはオブジェクト権限の名前、および Grant Option がその権限に指定されているかどうかを示す 2 つの列で構成されます。

使用可能時は、Grant Option を使うと、ユーザーは特定のオブジェクト権限を、他のユーザーおよびロールに付与できます。デフォルトでは、このオプションは使用できません。Grant Option を使用可能にするには、特定のスプレッドシート・エントリをクリックします。「X」がチェック・マーク「/」に変わります。

ロールの作成時、スプレッドシートは 1 つの「オブジェクト権限」列で構成されています。

「ユーザー作成」プロパティ・シート: 「割当て制限」ページ

「ユーザー作成」プロパティ・シートの「割当て制限」ページでは、ユーザーが領域を割当て可能な表領域、および各表領域内でユーザーが割当て可能な最大領域を指定できます。このページは、拡張モード以外では使用できません。「割当て制限」ページには、次の項目があります。

割当て制限詳細

データベース内の表領域、および各表領域でユーザーに割り当てられる最大領域のスクロール・リスト。リストは、「表領域」や「割当て制限サイズ」列でソートできます。

表領域の割当て制限サイズを指定するには、スクロール・リストから表領域を選択して、「なし」、「無制限」または「値」ボタンをクリックして割当て制限サイズを指定します。

なし

選択した表領域で、ユーザーに割当て制限を指定したくない場合は、「なし」をクリックします。

無制限

表領域に無制限の割当て制限を指定するには、「無制限」ボタンをクリックします。無制限の割当てを使えば、ユーザーは表領域で無制限の大きさの領域を割り当てることができます。

値

特定の割当て制限を指定するには、「値」をクリックして、隣のテキスト入力フィールドに割当て制限値を入力します。キロバイトまたはメガバイトを指定するには、「K」または「M」ボタンを選択します。

注意: ユーザーに UNLIMITED TABLESPACE システム権限が付与されている場合、「割当て制限詳細」は使用できません。

類似ユーザーの作成

既存ユーザーと同じ属性で新規ユーザーを作成するには、次のようにします。

1. 「ユーザー」メニューから「類似作成」を選択します。「名前」を除くすべてのパラメータが指定された「ユーザー作成」プロパティ・シートが表示されます。
2. 必要であれば、プロパティ・シートの新規ユーザー用のパラメータを変更します。
3. 「作成」をクリックします。

ツリー・リストからユーザーを選択し、「類似作成」メニュー項目を選択して、この操作を行うこともできます。その際には、新規ユーザーの名前を入力し、さらに「パスワード」ボタンを選択している場合には新規パスワードを入力する必要があります。

「類似作成」プロパティ・シートの形式と内容は、「ユーザー作成」プロパティ・シートと同様です。プロパティ・シートの詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」を参照してください。

ユーザーの変更

ユーザーの特性を変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからユーザーを選択して、「ユーザー詳細」プロパティ・シートを表示します。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

一覧からユーザーを選択し、状況依存メニューから「編集」を選択して、「編集」プロパティ・シートを表示することもできます。「編集」プロパティ・シートは、詳細プロパティ・シートとまったく同じです。

「詳細 / 編集」プロパティ・シートの形式と内容は、「名前」フィールドが読み込み専用である点を除いて、「ユーザー作成」プロパティ・シートとまったく同じです。プロパティ・シートの詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」を参照してください。

提案： 権限またはロールを複数ユーザーに追加する場合は、「ユーザーへの権限またはロールの追加」メニュー項目を使います。9-12 ページの「ユーザーへの権限またはロールの追加」を参照してください。

注記： ツリー・リストの任意の位置で、DAVE というユーザーや CLERK というロールなどのオブジェクトを変更すると、ツリー内のそのオブジェクトのすべてのインスタンスが変更されます。

ユーザーの削除

データベース内の特定のユーザーが不要になった場合、ツリー・リストの「ユーザー」フォルダからそのユーザーを選択して、「ユーザー」メニューで「削除」を選択すると、そのユーザーを削除できます。警告ボックスが表示されます。

警告ボックスは、そのユーザーがまだオブジェクトを所有しているかどうかを示します。オブジェクトを所有するユーザーを削除すると、Oracle Security Manager では次のような処理が行われます。

- ユーザーのスキーマ内のすべてのオブジェクトを削除する。
- 削除したユーザーの表を参照する他のスキーマの参照整合性制約を削除する。
- 削除したユーザーのスキーマ内のオブジェクトのビューまたはシノニムを無効にする。
- 削除したユーザーのスキーマ内のオブジェクトを問い合わせるすべてのストアド・プロシージャ、ファンクションまたはパッケージを無効にする。
- 削除したユーザーのスキーマ内の表またはビューのスナップショットは削除しない。
- ユーザーによって作成されたロールは削除しない。

ユーザーへの権限またはロールの追加

複数のロールを追加して、複数のシステムまたはオブジェクトの権限をユーザーに付与するには、次のようにします。

1. 「ユーザー」メニューから「権限付与」を選択するか、または状況依存メニューの中の1つを選択します。「ユーザーに権限を追加」ダイアログ・ボックスが表示され、ダイアログ・ボックスの上半分にユーザーのリストが表示されます。
2. 権限またはロールを追加するユーザーをリストから選択します。
3. 「権限タイプ」ドロップダウン・リストから「ロール」、「システム権限」または「オブジェクト権限」を選択します。ダイアログ・ボックスの下半分の表示は、選択したものによって異なります。
4. 「OK」をクリックして、行った変更をコミットします。ダイアログ・ボックスのコマンド・ボタンの詳細は、7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ロール

「ロール」を選択すると、ユーザーに付与できるロールが、スクロール・リストに表示されます。これらは、自分で作成したロールと Admin Option 付きで付与されたロールです。GRANT ANY ROLE システム権限があれば、すべてのロールがリストされます。

選択したユーザーに対して追加するロールを選択してください。

注記： ユーザーに追加するロールは、各ユーザーの「変更」プロパティ・シートの「デフォルトのロール」ページでの指定を変更しない限り、デフォルト・ロールとして割り当てられます。

ユーザーが他のユーザーまたはロールにそのロールを付与できるようにするには、「With Admin Option」ボックスをクリックします。Admin Option 付きでロールを付与すると、そのユーザーもロールを変更または削除できます。

Admin Option 付きでロールを追加するには、Admin Option なしで追加するロールとは別の操作で行わなければなりません。

注意： Oracle 7 リリース 7.2.2 以降では、DBA および RESOURCE ロールをユーザーまたはロールに付与すると、そのユーザーまたはロールには UNLIMITED TABLESPACE システム権限も付与されます。ユーザーまたはロールから上記どちらかのロールを取り消すと、UNLIMITED TABLESPACE システム権限も取り消されます。DBA ロールおよび RESOURCE ロールとは関係なく、UNLIMITED TABLESPACE を取り消すこともできます。

SQL Worksheet から、GRANT コマンドを使って、表またはビュー内の列の権限を付与します。GRANT コマンドの詳細は、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

システム権限： ユーザーに付与できるシステム権限のスクロール・リスト。これらは、Admin Option 付きで付与されているシステム権限です。GRANT ANY PRIVILEGE システム権限がある場合には、すべての権限がリストされます。

選択したユーザーに対して追加する権限を選択してください。ユーザーが他のユーザーまたはロールにシステム権限を付与できるようにするには、「With Admin Option」ボックスをクリックします。

注記： Admin Option 付きで権限を追加するには、Admin Option なしで追加する権限とは別の操作で行わなければなりません。

オブジェクト権限

データベースのスキーマとスキーマ内のオブジェクトのツリー・リストが、「オブジェクト」ウィンドウに表示されます。フォルダ・アイコンの左側にある「+」をクリックし、そのスキーマに含まれるオブジェクト・タイプを表示してから、オブジェクト・タイプ・フォルダの左側の「+」をクリックし、使用可能なオブジェクトを表示します。権限を付与するオブジェクトを選択します。

オブジェクトの選択後、そのオブジェクトに対して使用可能な権限が「権限」スクロール・リスト内の右側に表示されます。

Grant Option 付きで付与されているオブジェクト権限を付与できます。管理者がオブジェクトの所有者であれば、オブジェクトに対するすべての権限を付与できます。選択したオブジェクトに対する権限から、付与する権限を選択してください。

注記： Grant Option 付きで権限を追加するには、Grant Option なしで追加する権限とは別の操作で行わなければなりません。

ユーザーからの権限またはロールの削除

現在ユーザーに割り当てられているロールまたは権限を削除するには、次のようにします。

1. ツリー・リストの「ユーザー」フォルダからユーザーの左側にある「+」をクリックし、「権限付与済みのロール」、「システム権限付与」および「オブジェクト権限付与」を拡張します。フォルダ・アイコンの左側の「+」をクリックし、ユーザーに割り当てられている権限またはロールを表示します。
2. ユーザーから削除する権限またはロールを選択します。
3. 「ユーザー」メニューから「権限取消し」を選択するか、または状況依存メニューから「取消し」を選択して、選択した権限またはロールをユーザーから削除します。

「権限」一覧

「権限付与済みのロール」、「システム権限付与」または「オブジェクト権限付与」オブジェクト・タイプ・フォルダをツリー・リストで選択すると、「権限」一覧スクロール・リストが表示されます。一覧には、ユーザーまたはロールに割り当てられた権限に関する情報が表示されます。

付与されたロール

「権限付与済みのロール」リストの列には、次のものがあります。

「ロール」フォルダ

ロール

ロール名。

Admin Option

そのロールが、ユーザーまたはロールに対して、Admin Option 付きで付与されているかどうか。

Default

システム・ログイン時にユーザーのデフォルトとしてロールを示します。

システム権限付与

「システム権限付与」リストの列には、次のものがあります。

システム権限

システム権限の名前。

Admin Option

その権限が、ユーザーまたはロールに対して、Admin Option 付きで付与されているかどうか。

オブジェクト権限付与

「オブジェクト権限付与」リストの列には、次のものがあります。

オブジェクト権限

オブジェクト権限名。

Grant Option

その権限が、ユーザーに対して、With Grant Option で付与されているかどうか。

これらの列の詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」の「ユーザー作成」プロパティ・シートの説明を参照してください。

「ロール」フォルダ

「ロール」オブジェクト・タイプ・フォルダには、データベースで定義され、ツリー構造でアルファベット順に配列されたロールについての情報が含まれています。個々のロールを拡張すると、「権限付与済みのロール」、「システム権限付与」および「オブジェクト権限付与」が表示されます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「ロール」フォルダを選択すると、使用可能なロールおよび認証（必要な場合）が一覧に表示される。
- 各ロールを選択すると、そのロールの詳細な設定が「ロール」プロパティ・シートに表示される。

- 各ロールの下にある「権限付与済みのロール」、「システム権限付与」または「オブジェクト権限付与」のいずれかを選択すると、ロールに付与された権限またはロールの一覧が表示される。9-13 ページの「「権限」一覧」を参照してください。

ロールには、ユーザーまたは他のロールに付与された権限のグループ名と同じ名が付けられます。ロール管理の詳細は、『Oracle Server 概要』、『Oracle Server 管理者ガイド』および『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「ロール」一覧

ツリー・リストで「ロール」または「権限付与済みのロール」フォルダを選択すると、「ロール」一覧が表示されます。一覧には、「ロール」フォルダ内のロールごとに 1 行のサマリー情報が表示されます。

フォルダに「権限付与済みのロール」という名前が付いていて、ユーザーまたはロールに含まれている場合、そのリストにはそのユーザーまたはロールに割り当てられたロールについての情報だけが含まれています。「ロール」一覧の列には、次のものがあります。

ロール

ロール名。

認証

使われる認証のタイプ。なし、外部、パスワードまたはグローバル。

これらの列の詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」の「ユーザー作成」プロパティ・シートの説明を参照してください。

提案： 一覧の幅がウィンドウの表示領域より広い場合、アプリケーション・ウィンドウのサイズを再設定するか、または分割線をウィンドウの左右のセクション間でドラッグして、表示領域を広げることができます。

ロールの作成

新規ロールを作成するには、次のようにします。

1. 「ロール」メニューから「作成」を選択するか、または状況依存メニューの中の「作成」を選択します。「ロール作成」プロパティ・シートの「一般」ページが表示されます。
2. プロパティ・シートに希望するパラメータを入力します。
3. 「作成」ボタンをクリックして、プロパティ・シートに対する変更を適用し、新規ロールを作成します。プロパティ・シートのコマンド・ボタンの詳細は、7-14 ページの「プロパティ・シート」を参照してください。

「ロール作成」プロパティ・シートには、次のページがあります。

- 一般（基本 UI モード）

- ロール / 権限 (9-7 ページの「「ユーザー作成」プロパティ・シート: 「ロール / 権限」ページ) 参照)
- オブジェクト権限 (9-8 ページの「「ユーザー作成」プロパティ・シート: 「オブジェクト権限」ページ) 参照)

「ロール作成」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページでは、次の情報を入力できます。

ロール

作成するロール名。新規ロールの名前を入力してください。

認証

ロールを使用可能にするための方法。

なし: ロールを付与されたユーザーが、パスワードを指定しないでそのロールを使用できません。

グローバル: ロールを付与されたユーザーが、複数データベースでグローバルにそのロールを使用できます。グローバル認証オプションは、Oracle 8 データベース以外では使用できません。

外部: オペレーティング・システムまたは外部セキュリティ・ユーティリティによりロールが検証されます。

パスワード: ロールを使用可能にするにはパスワードが必要です。「パスワードの入力」フィールドにパスワードを入力します。新規パスワードの検証のために、「パスワード確認」テキスト入力フィールドに再度パスワードを入力します。

類似ロールの作成

既存のロールに類似するパラメータを持つ新規ロールを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから希望するロールを選択します。
2. 「ロール」メニューから「類似作成」を選択します。
3. プロパティ・シートを変更します。
4. 「作成」ボタンをクリックします。

ツリー・リストでロールを選択し、状況依存メニューから「類似作成」メニュー項目を選択しても、この操作を実行できます。新規ロールの名前を入力して、さらに「パスワード」ボタンを選択している場合には、新規パスワードを入力する必要があります。

このプロパティ・シートは、「ロール作成」プロパティ・シートとまったく同じです。プロパティ・シートの詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」を参照してください。

ロールの変更

既存のロールのプロパティ・シート情報を変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから変更するロールを選択します。そのロールのプロパティ・シートが表示されます。
2. プロパティ・シートを変更します。
3. 「適用」ボタンをクリックします。

マウスの右ボタンを使って「ロール」一覧からロールを選択して、状況依存メニューを呼び出しても、ロールを変更できます。「ロール編集」を選択して、「編集」プロパティ・シートを表示します。

「ロール編集」プロパティ・シートは、名前が読み込み専用である点を除いて、「ロール作成」プロパティ・シートとまったく同じです。プロパティ・シートの詳細は、9-6 ページの「ユーザーの作成」を参照してください。

複数のロールに権限またはロールを追加する場合、「権限付与」メニュー項目を使います。9-17 ページの「ロールへの権限またはロールの追加」を参照してください。

ツリー・リストの任意の位置で、DAVE というユーザーや CLERK というロールなどのオブジェクトを変更すると、ツリー・リスト内のオブジェクトのすべてのインスタンスが変更されます。

ロールの削除

不要なロールを削除するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからロールを選択します。
2. 「ロール」メニューから「削除」を選択します。「ロール削除」警告ボックスが表示されます。
3. 「はい」をクリックしてそのロールを削除します。

ツリー・リストの「ロール」オブジェクト・タイプ・フォルダから削除するロールを選択し、状況依存メニューで「削除」を選択しても、ロールを削除できます。

ロールへの権限またはロールの追加

複数ロールにサブロールを割り当てて個々の権限を付与するか、または複数のロールにロールを追加して権限を付与するには、次のようにします。

1. 「ロール」メニューから「権限付与」を選択して、「ロールに権限を追加」ダイアログ・ボックスを表示します。ダイアログ・ボックスの上半分にロールのスクロール・リストが表示されます。
2. 権限またはロールを追加するロールをリストから選択します。

3. ドロップダウン・リストから「システム権限」、「オブジェクト権限」または「ロール」を選択します。ダイアログ・ボックスの下半分の表示は、選択したものによって異なります。

ロール

「ロール」を選択すると、ロールに付与できるロールが、リストに表示されます。これらは、自分で作成したロールと Admin Option 付きで付与されたロールです。GRANT ANY ROLE システム権限があれば、すべてのロールがリストされます。

1. ロールに対して追加するロールを選択します。
2. 「With Admin Option」ボックスをクリックして、ロールが他のユーザーまたはロールにそのロールを付与できるようにします。Admin Option 付きのロールを付与すると、そのロールの変更または削除もできます。
3. 「適用」ボタンをクリックして、選択したロールをロールに追加します。

注記： Admin Option 付きでロールを追加するには、Admin Option なしで追加するロールとは別の操作で行わなければなりません。

システム権限

ロールに付与できるシステム権限のリスト。これらは、Admin Option 付きで付与されているシステム権限です。GRANT ANY PRIVILEGE システム権限がある場合には、すべての権限がリストされます。

1. ロールに対して追加する権限を選択します。
2. 「With Admin Option」ボックスをクリックして、ロールが他のユーザーまたはロールにシステム権限を付与できるようにします。
3. 「適用」ボタンをクリックして、選択したシステム権限をロールに追加します。

注記： Admin Option 付きで権限を追加するには、Admin Option なしで追加する権限とは別の操作で行わなければなりません。

オブジェクト権限

データベースのスキーマおよびスキーマ内のオブジェクトのツリー・リストが、「オブジェクト」ウィンドウに表示されます。フォルダ・アイコンの左側にある「+」をクリックしてそのスキーマに含まれるオブジェクトを表示してから、権限を付与するオブジェクトを選択します。

オブジェクトの選択後、そのオブジェクトに対して使用可能な権限が、権限リストの右側に表示されます。

1. 選択したオブジェクトに付与する権限を選択します。スクロール・リストには、オブジェクトに付与できるオブジェクト権限が含まれています。
2. 「適用」ボタンをクリックして、選択したオブジェクト権限をロールに追加します。

3. 「適用」ボタンをクリックすると、ダイアログ・ボックスで行ったすべての変更を保存できます。ダイアログ・ボックスのコマンド・ボタンの詳細は、7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ルールからの権限またはルールの削除

「ルール」フォルダでルールに割り当てられている権限またはサブルールを削除するには、次のようにします。

1. ルールから削除する権限またはサブルールを、ツリー・リストから選択します。必要に応じて、フォルダ・アイコンの左側にある「+」をクリックして、そのルールに割り当てられている権限またはサブルールを表示します。
2. 「ルール」メニューから「権限取消し」を選択します。

1つのルールから複数の権限またはサブルールを容易に削除するには、適切なプロパティ・シートを使います。

「プロファイル」フォルダ

「プロファイル」フォルダには、データベースに対して定義され、ツリー構造でアルファベット順に配列されたプロファイルについての情報が含まれています。各プロファイルを拡張して、そのプロファイルに割り当てられているユーザーを表示できます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「プロファイル」オブジェクト・タイプ・フォルダでは、データベース内のプロファイルごとに1行のサマリー情報が一覧に表示されます。
- 各プロファイルでは、「編集」プロパティ・シートにプロファイルの詳細な設定が表示されます。

プロファイルとは、データベース・リソースの制限値のセットです。ユーザーにプロファイルを割り当てると、ユーザーはプロファイルに設定された制限値を超えることはできません。

Oracle では、自動的に DEFAULT という名のデフォルト・プロファイルが作成されます。DEFAULT プロファイルでは、最初は無制限のリソースが設定されます。DEFAULT プロファイルを変更して、リソースの制限を変更できます。

プロファイルを明示的に割り当てられていないユーザーは、DEFAULT プロファイルで設定された制限を受けます。また、ユーザーに明示的に割り当てられたプロファイルで、あるリソースの制限を省略するか、またはある制限の DEFAULT 値を指定する場合、ユーザーには、DEFAULT プロファイルに設定されているとおりにそのリソースに対する制限が適用されます。

注記： 初期化パラメータ RESOURCE_LIMIT は、データベース・プロファイルでの制限の設定を強制するように、TRUE に設定されなければなりません。詳細は、『Oracle Server リファレンス』を参照してください。

プロファイルの詳細は、『Oracle Server 概要』、『Oracle Server 管理者ガイド』および『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「プロファイル」一覧

ツリー・リストで「プロファイル」フォルダを選択すると、「プロファイル」一覧が表示されます。スクロール・リストには、「プロファイル」フォルダ内のプロファイルごとに1行のサマリー情報が表示されます。

列には、「プロファイル作成」プロパティ・シートのページのすべてのフィールドが含まれます。これらの列の詳細は、9-20 ページの「プロファイルの作成」を参照してください。

プロファイルの作成

プロファイルを作成するには、次のようにします。

「プロファイル」メニューから「作成」を選択します。「プロファイル作成」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには「一般」および「パスワード」ページがあります。

「プロファイル作成」プロパティ・シート：「一般」ページ

名前

このフィールドでは、新規プロファイルの名前を入力できます。

詳細

これらのフィールドでは、このプロファイルで CPU にセッションごと、および呼出しごとに割り当てられる時間、接続時間、アイドル時間を指定します。フィールドは、次のとおりです。

CPU/セッション：1つのセッションに割り当てられる CPU 時間の合計。この制限は、秒単位で表されます。

CPU/コール：1回の呼出し（解析、実行またはフェッチ）に割り当てられる最大 CPU 時間。この制限は、秒単位で表されます。

接続時間：1つのセッションに割り当てられる最大経過時間。この制限は、分単位で表されます。

アイドル時間：1つのセッションに割り当てられる最大アイドル時間。アイドル時間とは、1つのセッション中に生じる連続的なアクティブでない期間のことです。長時間実行の問合せや他の操作は、この制限を受けません。この制限は、分単位で表されます。

フィールドに値を入力するか、またはフィールドの隣のドロップダウン・リストから値を選択してください。下矢印をクリックすると、リストが表示されます。ドロップダウン・リストには、次の選択項目があります。

データベース・サービス

次に示すフィールドを使って、このプロファイルに割り当てるデータベース・サービスを決定します。フィールドは、次のとおりです。

同時セッション： 1人のユーザーに割り当てられる同時セッションの最大数。

読込/セッション： 1つのセッションに割り当てられるデータ・ブロック読込みの合計数。この制限には、メモリーおよびディスクから読み込まれるブロック数が含まれます。

読込/コール： SQL文を処理するための1回の呼出し（解析、実行またはフェッチ）に割り当てられるデータ・ブロック読込みの最大数。

プライベートSGA： 1つのセッションでシステム・グローバル領域（SGA）の共有プールに割り当て可能な最大プライベート領域。プライベートSGAの制限は、マルチスレッド・サーバー・アーキテクチャを使う場合に限り、適用されます。制限はKBで表されます。

複合制限： 1つのセッションの合計リソース・コスト。1回のセッションのリソース・コストとは、そのセッションで費やされたCPU時間、接続時間、そのセッションで行われた読込み数および割り当てられたプライベートSGA領域の加重合計です。

フィールドに値を入力するか、またはフィールドの隣のドロップダウン・リストから値を選択してください。下矢印をクリックすると、リストが表示されます。ドロップダウン・リストには、次の選択項目があります。

注記： SQL Worksheet では、SQL コマンドの ALTER RESOURCE COST を使って、「複合制限」のリソースの重みを指定できます。ALTER RESOURCE COST コマンドの詳細は、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

ドロップダウン・リスト項目

デフォルト： DEFAULT プロファイル中の制限を使います。

無制限： このリソースに対するユーザーのアクセスは無制限です。

値： 既存の値のいずれかを選択します。デフォルト値は、フィールドにより異なり、そのフィールドの共通値になります。フィールドに値を入力すると、その値がドロップダウン・リストに表示されます。

「プロファイル作成」プロパティ・シート：「パスワード」ページ (Oracle 8)

「パスワード」ページでは、アカウント・パスワード・パラメータを設定できます。このページには、次の情報が含まれています。

パスワード期限切れ

期限： パスワードの期限切れまでの日数を制限します。ドロップダウン・リストから値を選択するか、または特定の値を入力します。

ロック： パスワード期限切れ後、最初にログインに成功した後でパスワードを変更できる期間の日数を制限します。

パスワード履歴を保存

保存： 再使用が可能になるまでに、パスワードを変更する必要がある回数を指定します。このフィールドに値が指定されていると、「保存期間」は無効になります。

保存期間： 期限切れ後に、パスワードの再使用が可能になるまでの日数を制限します。このフィールドに値が指定されていると、「保存期間」は無効になります。

パスワードの難易度を設定

このプロファイルを割り当てられたユーザーがデータベースにログインしたとき、パスワードの検証に PL/SQL ルーチンが使われるようにします。この PL/SQL ルーチンをプロファイルが適用されるデータベース上で実行するには、データベースにこのルーチンがなければなりません。

Oracle にはデフォルト・スクリプト (utlpwdmg.sql) がありますが、独自のルーチンを作成したり、サードパーティのソフトウェアをかわりに使うこともできます。パスワード検証ルーチンは、SYS が所有している必要があります。

デフォルトでは、NULL (パスワード検証なし) に設定されています。

ログインに失敗したアカウントをロック

ログイン失敗： ユーザーがそのアカウントからロック・アウトされるまでに許されるログインの失敗回数を制限します。

ロック期間： 指定したログイン失敗回数後、アカウントがロックされる日数を指定します。「無制限」が指定されている場合、データベース管理者だけがそのアカウントのロックを解除できます。

注意： 任意のパスワード・オプションに「デフォルト」が選択されていると、「デフォルト」プロファイルで定義した値が使われます。

類似プロファイルの作成

既存のプロファイルと同じパラメータ設定の新規プロファイルを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからコピーするプロファイルを選択します。
2. 「プロファイル」メニューから「類似作成」を選択します。「プロファイル作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必要に応じてプロファイル名を指定して、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」ボタンをクリックします。

ツリーまたは一覧からプロファイルを選択し、「類似作成」メニュー項目を選択しても、この操作を実行できます。新規プロファイルの名前を入力する必要があります。

「類似作成」プロパティ・シートは、「プロファイル作成」プロパティ・シートと同じです。プロパティ・シートの詳細は、9-20 ページの「プロファイルの作成」を参照してください。

プロファイルの変更

既存のプロファイルのリソース制限を変更するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから変更するプロファイルを選択します。「プロファイル」プロパティ・シートが表示されます。
2. 必要に応じてリソース制限を変更します。
3. 「適用」ボタンをクリックします。

マウスの右ボタンを使って一覧からプロファイルを選択し、状況依存メニューから「編集」を選択して、「編集」プロパティ・シートを使ってプロファイルを変更することもできます。

「編集」プロパティ・シートは、名前フィールドが読み専用である点を除いて、「プロファイル作成」プロパティ・シートとまったく同じです。プロパティ・シートの詳細は、9-20 ページの「プロファイルの作成」を参照してください。

SQL Worksheet では、SQL コマンドの ALTER RESOURCE COST を使って、「複合制限」のリソースの重みを指定できます。ALTER RESOURCE COST コマンドの詳細は、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

プロファイルの従属オブジェクトおよび被従属オブジェクトの表示

特定のプロファイルの従属オブジェクトを表示するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからプロファイルを選択します。
2. 「プロファイル」メニューから「従属オブジェクトを表示」を選択します。

被従属オブジェクトはユーザーごとに構成されています。「従属オブジェクト・ビューア」で個々のユーザーを拡張すると、そのユーザー関連のスキーマ・オブジェクト、ロールおよび権限が表示されます。

プロファイルの削除

不要なプロファイルを削除するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから削除するプロファイルを選択します。
2. 「プロファイル」メニューから「削除」を選択します。「プロファイルの削除」警告ボックスが表示されます。

「プロファイルの削除」警告ボックスには、削除対象のプロファイルがいずれかのユーザーに割り当てられているかどうかを示されます。ユーザーに割り当てられたプロファイルを削除すると、Oracle Security Manager ではそのユーザーに DEFAULT プロファイルが割り当てられます。

3. 「OK」をクリックします。

注意： DEFAULT プロファイルは削除できません。

ユーザーへのプロファイルの割当て

データベースの複数のユーザーにプロファイルを割り当てるには、次のようにします。

1. 「プロファイル」メニューから「ユーザーにプロファイルを割当て」を選択します。「プロファイルの割当て」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ドロップダウン・リストから割り当てるプロファイルを選択します。
3. ユーザー・リストから、そのプロファイルを割り当てるユーザーを選択します。
4. 「適用」ボタンをクリックして、選択したプロファイルをユーザーに割り当てます。「OK」をクリックして、そのプロファイルを割り当て、ダイアログ・ボックスをクローズします。

10

インスタンスおよびセッションの管理

この章では、Oracle Instance Manager を使ってインスタンスおよびセッションを管理する方法を説明します。Oracle Instance Manager を使うと、データベースの起動と停止、初期化パラメータの値の表示と編集、インダウト・トランザクションの解決、ユーザーのセッションの管理ができます。この章では、読者が第7章「データベース・ツールの概要」を読み、データベース・ツールのインタフェース要素に精通していることを前提にしています。

この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Instance Manager の起動」
- 「Oracle Instance Manager メニュー」
- 「データベース・オブジェクト」
- 「初期化パラメータ」フォルダ
- 「格納された構成」
- 「セッション」フォルダ
- 「インダウト・トランザクション」フォルダ

注意： SYSOPER 権限では、状況依存メニューを使用して、コンソールからデータベースを起動および停止することしかできません。

Oracle Instance Manager の起動

Oracle Instance Manager を起動するには、ランチ・パレットの「Oracle Instance Manager」アイコンをクリックするか、またはコンソールの「ツール」メニューから「Oracle Instance Manager」を選択します。

- データベースへの接続がすでに完了している場合には、「Oracle Instance Manager」ウィンドウが表示される。
- 有効なデータベース接続がまだ完了していない場合には、「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示される。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

Oracle Instance Manager がデータベースに接続されると、「初期化パラメータ」、「格納された構成」、「インダウト・トランザクション」および「セッション」フォルダが、「Oracle Instance Manager」ウィンドウの左側のツリー・リストに表示されます。これらのフォルダは、このアプリケーションが現在接続されているデータベースの名前が表示されたデータベース・フォルダに含まれています。

ウィンドウの右側の表示は、画面の左側で選択したオブジェクトによって異なります。右側には、一覧、プロパティ・シートまたはダイアログ・ボックスが表示されます。

「Oracle Instance Manager」の例は、図 10-1 に示されています。

図 10-1 Oracle Instance Manager



概要は、次を項目を参照してください。

- 7-3 ページの「アプリケーション・オブジェクト」
- 7-11 ページの「一覧」
- 7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」
- 7-14 ページの「プロパティ・シート」

Oracle Instance Manager メニュー

Oracle Instance Manager には、「ファイル」、「表示」および「ヘルプ」の 3 つの標準メニューの他に、「データベース」、「セッション」、「トランザクション」および「構成」メニューがあります。これらの各メニューを次に説明します。標準メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「データベース」メニュー

「データベース」メニューでは、Oracle インスタンスの起動と停止に関するすべての項目にアクセスできます。

起動

起動オプション、およびインスタンス起動用のパラメータ・ファイルまたは構成の選択を設定できる「起動」ダイアログ・ボックスを表示します。

停止

インスタンスを停止するための標準オプションが含まれる「停止オプション」ダイアログ・ボックスを表示します。

マウント

起動されたインスタンスに Oracle データベースをマウントします。

オープン

マウントされ、現在まだオープンされていない Oracle データベースをオープンします。

アーカイブ・ログ

ARCHIVELOG モードをオンまたはオフに切り替えます。データベースがマウントされオープンされている場合、Oracle Instance Manager では「停止オプション」ダイアログ・ボックスが表示され、ARCHIVELOG モードを変更する前にデータベースを停止できます。データベースがマウントされていない場合は、データベースをマウントした状態でオープンするかどうか尋ねられます。

自動アーカイブ

オンライン REDO ログ・ファイルの自動アーカイブをオンまたはオフに切り替えます。

注意： アーカイブ・ログ・モードへの変更は、現行インスタンスにだけ有効です。永久に変更するには、初期化パラメータ・ファイルを編集する必要があります。

手動アーカイブ

オンライン REDO ログ・ファイルを手動でアーカイブできます。

現行： 現行のオンライン REDO ログ・ファイル・グループをアーカイブし、ログ・スイッチを強制します。

すべて： 満杯でまだアーカイブされていないすべての REDO ログ・ファイル・グループをアーカイブします。

次： 満杯でまだアーカイブされていない次のアーカイブ REDO ログ・ファイルをアーカイブします。

「セッション」メニュー

「セッション」メニューでは、データベース・セッション管理に適用されるすべての項目にアクセスできます。

切断

ツリー・リストの「セッション」コンテナから選択した任意のセッションを切断します。

即時： 選択したセッションをただちに中断します。

トランザクション後： すべてのデータベース・トランザクションが完了するのを待って、選択したセッションを中断します。

制限

データベースのアクセスを RESTRICTED SESSION システム権限を持つユーザーだけに制限します。

すべてを許可

すべてのユーザーにデータベース・アクセスを許可します。

「トランザクション」メニュー

「トランザクション」メニューでは、インダウト・トランザクションに適用されるすべての項目にアクセスできます。

強制コミット

ツリー・リストの「インダウト・トランザクション」フォルダから選択した任意のトランザクションをコミットします。

強制ロールバック

ツリー・リストの「インダウト・トランザクション」フォルダから選択した任意のトランザクションをロールバックします。

「構成」メニュー

「構成」メニューでは、ツリー・リストの「格納された構成」フォルダから選択した任意の構成を管理できます。

削除

ツリー・リストから選択した任意の構成を削除します。

ファイルにエクスポート

ツリー・リストから選択した任意の構成を ASCII ファイルにエクスポートします。

注記： 他のオブジェクトの中にあるオブジェクトを変更すると、データベース内のそのオブジェクトのすべてのインスタンスも変更されます。

データベース・オブジェクト

データベース・オブジェクト データベース・オブジェクトには、ターゲット・データベースの名前が表示されます。選択すると、データベース状態とアーカイブ・モードの情報を示す「データベース」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、次の情報が含まれています。

「データベース」プロパティ・シート：「ステータス」ページ

「ステータス」ページには、現行のデータベースの状態、データベースのバージョンおよびインストール済みのオプションの情報が含まれます。このページでは、「データベースの状態」オプションを選択し「適用」をクリックして、データベースの状態を変更することもできます。

データベースの状態

停止： データベースは停止しています。

インスタンスの起動： インスタンスは起動されていますが、データベースがマウントされていません。

データベースのマウント： データベースはマウントされていますが、オープンされていません。

データベースのオープン： データベースはマウントされ、オープンされています。

データベースのバージョン

データベースのバージョンとインストール済みのオプション。

注記： データベースが稼動中でない場合、「ORACLE は使用できません」というメッセージが表示されます。

「データベース」プロパティ・シート：「情報」ページ

「情報」ページには、REDO ログ・アーカイブの現在の状態およびシステム・グローバル・エリア (SGA) が表示されます。

アーカイブ情報

ログ・モード： 接続したデータベースが ARCHIVELOG モードと NOARCHIVELOG モードのどちらであるかを指定します。

最新の SCN アーカイブ： アーカイブされた最後のシステム変更番号 (SCN)。システム変更番号 (SCN) により、最後にコミットされたデータベース・トランザクションがわかります。

アーカイブ接続先： アーカイブ・ログ・ファイルが作成される宛先を指定します。ディスクにアーカイブする場合、容量の十分な専用ディスクを使うことをお奨めします。

アーカイブ形式： アーカイブ・ログ・ファイルの命名規則を指定します。ログのシーケンス番号 (%S) およびスレッド番号 (%T) を追加した ARC を使い、アーカイブ REDO ログの一意のファイル名を構成します。

自動アーカイブ： REDO ログ・ファイルの自動的アーカイブを指定できます。インスタンスの起動時に自動アーカイブが行われるようにするには、LOG_ARCHIVE_START 初期化パラメータを TRUE に設定します。このオプションは、接続されているデータベースが ARCHIVELOG モードで実行されている場合に使用可能になります。

SGA 情報

Database Buffers: データベース・バッファ・キャッシュのサイズ (バイト)。

Fixed Size: データベースおよびインスタンスの状態に関する一般情報が含まれる SGA の領域に割り当てられたメモリー。この領域には、ユーザー・データは格納されません (バイト)。

REDO Buffers: REDO ログ・バッファのサイズ (バイト)。

Variable Size: 可変サイズのデータ構造に割り当てられたメモリー (バイト)。

「データベース」プロパティ・シート: 「リソース制限」ページ

このページでは、初期化パラメータ・ファイルのリソース設定と現行使用率をただちに比較表示できます。

リソース名

初期化パラメータの名前。

現行の使用量

初期化パラメータの現行レベルの使用量。

最大使用量

初期化パラメータの使用量の最高記録。

いずれかの設定を変更する場合、ナビゲータで「初期化パラメータ」フォルダを選択し、「初期化パラメータ」プロパティ・シートでパラメータを編集します。パラメータの詳細は、『Oracle Server リファレンス』を参照してください。

データベースの起動

インスタンスを起動するには、次のようにします。

1. 「データベース」フォルダを選択します。「データベース」プロパティ・シートが表示されます。
2. 「ステータス」ページで、希望する起動オプションを選択します。
3. 「適用」をクリックします。

その他に、「データベース」メニューから「起動」を選択して、「データベース」プロパティ・シートの「起動」ページにアクセスする方法もあります。Oracle Enterprise Manager リリース 1.3.6 では、Oracle Instance Manager を使って Oracle 8 データベースを起動できません。

注記: リリース 7.1 以降のリリースのデータベースを起動するには、あらかじめ SYSDBA または SYSOPER として接続しておく必要があります。SYSDBA または SYSOPER としての接続方法の詳細は、ご使用の Oracle Server のドキュメンテーションを参照してください。リリース 7.0 の場合には、データベースを起動する前に INTERNAL として接続する必要があります。

あります。データベースの起動方法の詳細は、『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

データベースの停止

データベースを停止するには、次のようにします。

1. 「データベース」フォルダを選択します。「データベース」プロパティ・シートが表示されます。
2. 「停止」オプションを選択します。
3. 「適用」をクリックします。

その他に、「データベース」メニューから「停止オプション」を選択して、「データベース」プロパティ・シートの「停止」ページにアクセスする方法もあります。Oracle Enterprise Manager リリース 1.3.6 では、Oracle Instance Manager を使って Oracle 8 データベースを停止できません。

リモート・データベースを停止する場合、データベースを停止する前に、INIT<SID>.ORA ファイルのローカル・コピーまたは「格納された構成」があることを確認してください。

他のアプリケーションを起動すると、個別の接続が作成されます。標準モードで停止を実行するときには、必ずこれらのデータベース接続をクローズしてください。クローズしないと、停止が完了しません。

注記： リリース 7.1 以降のデータベースを停止するには、その前に SYSDBA または SYSOPER として接続しなければなりません。SYSDBA または SYSOPER としての接続方法の詳細は、ご使用の Oracle Server のドキュメンテーションを参照してください。リリース 7.0 の場合には、データベースを停止する前に INTERNAL として接続する必要があります。データベースの停止の詳細は、ご使用のデータベース・リリースの『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

データベースのマウントおよびオープン

データベースをマウントせずにインスタンスを起動していた場合、「データベース」メニューから「マウント」を選択するか、または「データベース」プロパティ・シートの「ステータス」ページから必要なオプションを選択すると、データベースをマウントできます。「マウント」メニュー・コマンドを使うと、データベースが排他モードでマウントされるため、データベースは一度に 1 つだけのインスタンスによってマウントされます。

データベースをマウントしている場合は、「データベース」メニューから「オープン」を選択するか、または「データベース」プロパティ・シートの「状態」ページから必要なオプションを選択すると、データベースをオープンできます。データベースがオープンされると、すべてのユーザーがこのデータベースにアクセスできます。

「初期化パラメータ」フォルダ

初期化パラメータは、データベースの操作上の特性を指定します。Oracle Instance Manager を使うと、これらのパラメータの表示および編集ができます。ツリー・リストで「初期化パラメータ」アイコンを選択すると、「初期化パラメータ」プロパティ・シートが表示されます。

「初期化パラメータ」プロパティ・シート

「初期化パラメータ」プロパティ・シートは、2つの基本ページと2つの拡張ページで構成され、各ページにある一覧には、インスタンスの起動時に使われる初期化パラメータ・ファイルで定義されたパラメータの情報が表示されます。

列見出しをクリックすると、各列の初期化リストをソートできます。更新可能なパラメータ値の編集もできます。

注記： リモート・データベースを起動または停止するために、ローカル（コンソール）およびリモート（リモート・データベース）の両方のシステムに INIT<SID>.ORA ファイルを常駐させておく必要があります。両方のマシン上にある INIT<SID>.ORA ファイルは同一のものでなければなりません。

「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「基本的チューニング」ページ

「基本的チューニング」プロパティ・シートには、基本的なデータベース操作に必須と考えられるすべての初期化パラメータが収められています。

プロパティ・シートの列は、次のように定義されています。

パラメータ名

初期化パラメータの名前。

値

データベースの実行中に初期化パラメータの現行の値が表示される編集可能なフィールド。パラメータを変更するには、希望する「値」フィールドを選択して、パラメータを変更し「適用」をクリックします。Oracle Instance Manager より、データベースを停止する必要があるかどうか、および変更を「格納された構成」として保存するかどうかを尋ねられます。

初期化パラメータの特定の情報は、『Oracle Server リファレンス』を参照してください。

「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「インスタンス固有」ページ

「インスタンス固有」プロパティ・シートには、特定の Oracle インスタンスに関する初期化パラメータが収められています。通常、これらのパラメータはデータベースによって異なります。

ページの列の説明は、10-9 ページの「「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「基本的チューニング」ページ」を参照してください。

「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「拡張チューニング」ページ（拡張 UI モード）

「拡張チューニング」プロパティ・シートには、通常、日常のデータベース管理の範囲外の初期化パラメータがリストされています。通常、これらのパラメータは、パフォーマンス監視用またはシステム・チューニング用に使われます。

ページの列の説明は、10-9 ページの「「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「基本的チューニング」ページ」を参照してください。

データベース・チューニングの詳細は、『Oracle Server チューニング』を参照してください。

「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「導出されたパラメータ」ページ

「導出されたパラメータ」プロパティ・シートは、Oracle Instance Manager が拡張 UI モードで実行されている場合に表示されますが、通常、日常のデータベース管理の範囲外の初期化パラメータがリストされます。通常、これらのパラメータはパフォーマンス監視用またはシステム・チューニング用に使われます。

ページの列の説明は、10-9 ページの「「初期化パラメータ」プロパティ・シート：「基本的チューニング」ページ」を参照してください。

データベース・チューニングの詳細は、『Oracle Server チューニング』を参照してください。

初期化パラメータを編集

初期化パラメータを編集するには、次のようにします。

1. 任意の初期化パラメータ・リストから特定のパラメータを選択します。
2. 新規の値を入力します。リスト内の一部のフィールドは、ドロップダウン・メニューで構成されています。
3. 「適用」をクリックします。
4. 「保存」をクリックして、変更を格納された構成として保存することもできます。

動的でない初期化パラメータの変更を適用するには、まずデータベースを停止しなければなりません。データベースの停止を選択するかどうかに関係なく、Oracle Instance Manager では、現行のパラメータのセットを構成ファイルとして保存するかどうかを尋ねられます。詳細は、10-11 ページの「格納された構成」を参照してください。

注意： 初期化パラメータを変更する際には、初期化パラメータ・ファイル INIT.ORA には何も書き込まれません。「構成」メニューから「ファイルにエクスポート」を選択して、変更をファイルにエクスポートしてください。

編集のリセット

「リセット」コマンド・ボタンを使うと、パラメータの値に対して行った任意の変更も取り消せます。「リセット」で取り消しできるのは、前回の適用以降に行った変更だけです。

編集の適用

「適用」コマンド・ボタンを使うと、パラメータの値に対して行った編集を保存できます。パラメータが動的な部分を除き、変更箇所はすべて「初期化パラメータ」リストの「新規の値」列に表示されます。編集を適用すると、必ず次のアクションが発生します。

- 動的に更新できるパラメータに対して変更を行った場合、「適用」ボタンをクリックすると変更が有効になる。
- 動的に更新できないパラメータに対して変更を行った場合、変更を保存してデータベースを再起動した後で、変更が有効になる。

格納された構成

格納された構成では、初期化パラメータ・ファイル (INIT<SID>.ORA) を追跡することなく、複数のデータベース起動構成を作成できます。格納された構成は外部ファイルとしてではなく、レジストリ内にあります。

「格納された構成」フォルダ

ツリー・リストで「格納された構成」フォルダをクリックすると、格納された構成一覧が表示されます。この一覧は、次の列で構成されています。

構成名

格納された構成のユーザー指定の名前。

説明

新しい格納された構成のユーザー指定の説明。

格納された構成の作成

格納された構成を作成するには、次のようにします。

1. 「初期化パラメータ」プロパティ・シート（「基本的チューニング」、「インスタンス固有」、「拡張チューニング」または「導出されたパラメータ」）の1つから「保存」をクリックします。「格納された構成」プロパティ・シートが表示されます。
2. 構成名を入力します。
3. 「ストアド・パラメータ」一覧の「説明」列に表示するコメントを入力します。

「格納された構成」プロパティ・シート

いったん格納された構成を作成すると、「格納された記録」フォルダのツリー・リストに表示されます。個々の格納された構成を選択すると、その格納された構成のすべてのパラメータが表示された1ページを含む「初期化パラメータ」プロパティ・シートが表示されます。詳細は、10-9 ページの「初期化パラメータ」プロパティ・シートを参照してください。

格納された構成の編集

格納された構成を編集するには、次のようにします。

1. ツリー・リストの「格納された構成」フォルダから、既存の格納された構成を選択します。初期化パラメータのリストが含まれた1つのプロパティ・シートが表示されます。格納された構成のパラメータは、「基本的チューニング」、「インスタンス固有」、「拡張チューニング」および「導出されたパラメータ」には分類されません。
2. 希望する初期化パラメータを選択します。
3. 新規の値を入力します。
4. 希望する変更を行った後、次の操作を行います。
 - 編集内容を適用するには、「適用」をクリックします。データベースの停止が必要かどうかを尋ねられます。
 - 編集内容を構成ファイルに保存するには、「保存」をクリックします。選択した構成を上書きするか、または変更内容を新しい格納された構成に保存するように指定できます。

格納された構成からのパラメータの削除

格納された構成から初期化パラメータを削除するには、次のようにします。

1. 「初期化パラメータ」プロパティ・シートから希望するパラメータを選択します。
2. 状況依存メニューから「削除」を選択します。

格納された構成へのパラメータの追加

格納された構成に初期化パラメータを追加するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから希望する格納された構成を選択します。
2. 空白のエントリ・フィールドの1つに新規初期化パラメータの名前を入力します。
3. 初期化パラメータの起動値を入力します。
4. 「OK」をクリックします。

注意： 初期化パラメータおよび使用できる値の詳細は、『Oracle Server リファレンス』を参照してください。

格納された構成からのファイルの作成

格納された構成は、NT レジストリに格納されています。したがって、特定の Windows サーバー上で作成された構成は、そのマシン上でしか使用できません。ある構成を他のマシンでも使用できるようにする場合、Oracle Instance Manager を使えば格納された構成を ASCII ファイルにエクスポートできます。

格納された構成ファイルを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから格納された構成を選択します。
2. 「構成」メニューから「ファイルにエクスポート」を選択します。ツリー・リストの格納された構成の状況依存メニューから、この項目を呼び出すこともできます。次に、標準の「ファイル名を付けて保存」ファイル・ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 希望するファイル情報を指定して、「保存」をクリックします。

格納された構成の削除

格納された構成を削除するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから格納された構成を選択します。
2. 「構成」メニューから「削除」を選択します。格納された構成を削除するかどうかを尋ねられます。
3. 「はい」をクリックします。

「セッション」フォルダ

「セッション」リストには、データベースに接続されているユーザーに関する情報が収められています。「セッション」リストは、列見出しをクリックすれば、その列でソートできます。

「セッション」一覧

ツリー・リストで「セッション」フォルダをクリックすると、「セッション」一覧が表示されます。このリストは、次の列で構成されています。

セッション ID

セッション ID。

ステータス

セッションがアクティブであるか、または非アクティブであるかを示します。

ユーザー名

セッションに関係付けられた Oracle USERID。

スキーマ名

ユーザーに関係付けられたスキーマ名。

OS ユーザー

オペレーティング・システムのユーザー名。

「セッション」フォルダ

端末

オペレーティング・システムの端末名。

マシン名

ユーザーが接続に使うオペレーティング・システムのマシン。

プログラム

セッションで実行中の実行プログラム。

「セッション」プロパティ・シート

「セッション」プロパティ・シートは、「一般」ページだけで構成されています。「セッション」リストの各列を次に説明します。

セッション ID

セッション ID。

シリアル番号

セッションのシリアル番号で、セッションを一意に識別するために使われます。この番号と SID の組合せにより、あるセッションの終了後に同一のセッション ID で別のセッションが始まった場合に、セッション・レベルのコマンドがイベント内の正しいセッションに確実に適用されます。

ステータス

ユーザー・セッションがアクティブであるか、非アクティブであるかを示します。

ユーザー名

セッションに関連付けられた Oracle のユーザー名。

スキーマ名

ユーザーに関連付けられたスキーマ名。

プログラム

現在実行中のプログラム。

OS 情報

ユーザー： オペレーティング・システムのユーザー名。

端末： オペレーティング・システムの端末名。

マシン： ユーザーが接続に使うオペレーティング・システムのマシン。

ユーザー・セッションの切断

ユーザー・セッションを切断するには、次のようにします。

1. 「セッション」一覧から切断するセッションを選択します。

2. 「セッション」メニューから「切断」→「即時」または「切断」→「トランザクション後」を選択します。

注記： セッションを切断しても、ユーザーがデータベース操作を行うまではセッションは実際には終了しません。

セッションの制限または許可

データベースへのアクセスを許可する対象を RESTRICTED SESSION システム権限があるユーザーに限定するには、「セッション」メニューから「制限」を選択します。この操作を行うと、RESTRICTED SESSION システム権限があるユーザーだけが接続できることとなります。すでに接続されているユーザーは、影響を受けません。

すべてのユーザーに対して、データベースのアクセスを許可するには、「セッション」メニューから「すべてを許可」を選択します。CREATE SESSION システム権限があるすべてのユーザーに、接続が許可されます。

ロールおよび権限の読み込みの詳細は、第9章「データベース・セキュリティの管理」を参照してください。

「インダウト・トランザクション」フォルダ

「インダウト・トランザクション」フォルダには、PREPARED 状態で失敗した分散トランザクションに関する情報が収められています。列ヘッダーをクリックすると、各列のトランザクション・リストをソートできます。

参照： 分散トランザクションの詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「インダウト・トランザクション」一覧

「インダウト・トランザクション」リストの各列を次に説明します。

グローバル ID

トランザクションのグローバル ID。

ローカル ID

トランザクションのローカル・データベースの ID。

状態

トランザクションの状態：「収集中」、「準備完了」、「コミット済」、「発見的コミット」または「発見的異常終了」。

アドバイス

提案されるアクション： C (コミット)、R (ロールバック) または NULL (アドバイスなし)。

コミット・コメント

COMMIT WORK コマンドの COMMENT 句で指定されるコメント。

「インダウト・トランザクション」プロパティ・シート

「インダウト・トランザクション」プロパティ・シートには、システム、ネットワークまたは外部の要因から発生するあらゆる障害によってコミットに割込みが生じた分散トランザクションの情報が表示されます。

ローカル ID

分散トランザクション内のノードの一部を完了するために、他のノード上のデータを参照するノードの名前。

グローバル ID

分散トランザクションの親となるノードの名前。トランザクションが発行されるデータベース・アプリケーションは、このノードに直接接続されます。

状態

インダウト・トランザクションの状態：「収集中」、「準備完了」、「コミット済」、「強制コミット」または「強制ロールバック」。

アドバイス

提案される解決方法： コミットには C、ロールバックには R、即時のアクションが不要である場合には NULL。

日付/時間情報

故障時間： トランザクション障害の日付と時刻。

最新の自動再試行： トランザクションの矛盾を解決するための RECO（回復）バックグラウンド・プロセスによる最後の試行。

最新の手動強制操作： 手動での最後の強制ロールバックまたは強制コミットの日付と時刻。

コメントにコミット： オプションのテキストの入力フィールド。このフィールドの内容が表示されます。

コミットまたはロールバックの強制

インダウト・トランザクションをコミットするには、次のようにします。

1. ツリー・リストで「インダウト・トランザクション」フォルダを選択します。すると、「インダウト・トランザクション」一覧が表示されます。
2. 「インダウト・トランザクション」一覧からコミットするトランザクションを選択します。
3. 「トランザクション」メニューから「強制コミット」を選択します。

インダウト・トランザクションをロールバックするには、次のようにします。

1. ツリー・リストから「インダウト・トランザクション」フォルダを選択して、「インダウト・トランザクション」一覧を表示します。
2. 一覧からロールバックするトランザクションを選択します。
3. 「トランザクション」メニューから「強制ロールバック」を選択します。

注記： インダウト・トランザクションをセーブポイントまでロールバックすることはできません。

「インダウト・トランザクション」フォルダ

11

スキーマ・オブジェクトの管理

この章では、Oracle Schema Manager を使って、データベース内にあるスキーマ・オブジェクトを管理する方法を説明します。この章では、読者が第7章「データベース・ツールの概要」を読み、データベース・ツールのインタフェース要素に精通していることを前提にしています。

Oracle Schema Manager を使うと、クラスタ、データベース・リンク、実行計画、PL/SQL、順序、スナップショット、スナップショット・ログ、シノニム、表およびビューのようなスキーマ・オブジェクトを作成、変更または削除できます。

この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Schema Manager の起動」
- 「スキーマ・メニュー」
- 「スキーマ・オブジェクト」フォルダ
- 「スキーマ」プロパティ・シート
- 「配列タイプ」フォルダ
- 「クラスタ」フォルダ
- 「データベース・リンク」フォルダ
- 「ファンクション」フォルダ
- 「索引」フォルダ
- 「オブジェクト・タイプ」フォルダ
- 「パッケージ本体」フォルダ
- 「パッケージ」フォルダ
- 「プロシージャ」フォルダ
- 「待ち行列表」

- 「リフレッシュ・グループ」フォルダ
- 「順序」フォルダ
- 「スナップショット・ログ」フォルダ
- 「スナップショット」フォルダ
- 「シノニム」フォルダ
- 「表タイプ」フォルダ
- 「表」フォルダ
- 「トリガー」フォルダ
- 「ビュー」フォルダ

Oracle Schema Manager の起動

Oracle Schema Manager を起動するには、Administrator コンソールの「Oracle Schema Manager」アイコンをクリックするか、「ツール」メニューから「Oracle Schema Manager」を選択します。

- すでにデータベースに接続している場合は、「Oracle Schema Manager」ウィンドウが表示される。
- データベースが正しく接続されていない場合、「接続」ダイアログ・ボックスが表示される。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

注意：「ファイル」メニューの「データベース接続先を変更」オプションでデータベース接続を変更できます。詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

Oracle Schema Manager がデータベースに正しく接続されると、スキーマ・ナビゲータが「Oracle Schema Manager」ウィンドウの左側に表示されます。ナビゲータは一連のスキーマ・オブジェクト・フォルダから構成されており、スキーマ・オブジェクトのタイプごとに1つのフォルダがメインの「スキーマ・オブジェクト」フォルダに入っています。接続データベースの名前が、スキーマ・オブジェクト・フォルダの隣に表示されます。

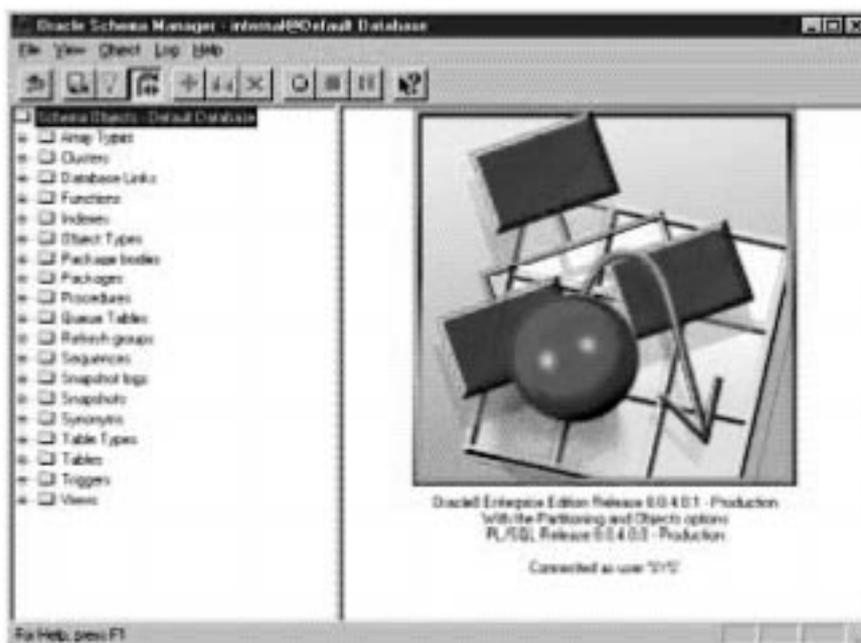
ウィンドウの右側の表示は、画面の左側で選択したオブジェクトによって異なります。右側には、スクロール一覧やプロパティ・シートが表示される場合があります。

概要は、次を項目を参照してください。

- 7-3 ページの「アプリケーション・オブジェクト」
- 7-11 ページの「一覧」
- 7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」
- 7-14 ページの「プロパティ・シート」

「Oracle Schema Manager」ウィンドウの例は、表 11-1 の「「Oracle Schema Manager」ウィンドウ」に示されています。

図 11-1 「Oracle Schema Manager」ウィンドウ



スキーマ・メニュー

Oracle Schema Manager には、「ファイル」、「表示」、「ログ」および「ヘルプ」の 4 つの標準メニューの他に「オブジェクト」メニューがあります。「オブジェクト」メニューには、次のメニュー項目があります。

作成

スキーマ・オブジェクトを新規作成します。

類似作成

ツリー・リストで現在選択しているオブジェクトに基づいて、新規スキーマを作成します。

削除

ツリー・リストで選択したスキーマ・オブジェクトを削除します。

従属オブジェクトの表示

選択したスキーマ・オブジェクトに従属するデータベース・オブジェクト、および選択したスキーマ・オブジェクトが従属する任意のオブジェクトを表示します。

権限付与

ユーザーまたはロールにオブジェクト権限を付与します。

シノニム作成

スキーマ・オブジェクトのシノニムを新規作成します。

索引作成

ツリー・リストから選択した表およびクラスタに速やかに索引を作成できます。

切捨て

表からパーティションを削除します。

記憶領域の削除：パーティションにより使われていた領域の割当てを解除し、その領域を他のスキーマ・オブジェクトで使用できるようにします。

記憶領域の再使用：パーティションにより使われていた領域を、そのままパーティションに割り当てよう指定します。この領域は、同じパーティションに対する挿入および更新の場合にだけ使用できます。

ローカル索引

使用不可にする：表パーティションに対応するローカル索引パーティションに、使用不可のマークを付けます。

使用不可のものの再作成：表パーティションに対応する使用不可のローカル索引パーティションを、すべて再作成します。この操作は並列処理されません。

交換

データ・セグメントの交換により、パーティションを非パーティション表に変換します。

分割

既存の1つのパーティションを複数のパーティションに分割します (Oracle8)。

待ち行列処理 (状況依存メニュー：ナビゲータで待ち行列を選択したとき)

選択した待ち行列の登録および取出しを開始します。

待ち行列解除 (状況依存メニュー：ナビゲータで待ち行列を選択したとき)

選択した待ち行列の登録および取出しを停止します。

「スキーマ・オブジェクト」フォルダ

「スキーマ・オブジェクト」フォルダには、データベース・スキーマに関連するすべてのデータベース・オブジェクトが含まれています。特定のスキーマ・オブジェクト・タイプが、アルファベット順に「スキーマ・オブジェクト」フォルダの下にリストされます。

また、スキーマ・タイプではなく、接続データベース内に定義された特定のスキーマ別にナビゲータを表示することもできます。定義されたスキーマ別にナビゲータを表示するには、「表示」メニューから「スキーマごとに表示」を選択します。データベース内に定義されているすべてのスキーマは、コンテナとしてナビゲータにアルファベット順にリストされます。ナビゲータ内の特定のスキーマ・フォルダを開くと、そのスキーマに定義されたスキーマ・オブジェクト・タイプの全リストを表示することができます。

「スキーマ」プロパティ・シート

2つのプロパティ・ページが、いくつかの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シートで使われます。これらは、「表示」メニューで「拡張モード」を選択すると使用できます。共通のプロパティ・シートには、次のものがあります。

- 記憶領域
- オプション

「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「記憶領域」ページ

「記憶領域」ページでは、特定のスキーマ・オブジェクトのデータベース記憶領域パラメータを指定できます。Oracle Schema Manager には、記憶領域パラメータを定義する方法が2つあります。

- 明示的（デフォルト設定）：ユーザーが、記憶領域パラメータをすべて指定します。
- 自動計算：Oracle 管理者ガイドで推奨されている方法を使い、Oracle Schema Manager によって最適な記憶領域パラメータを計算します。自動計算を使用するには、vstype_size で権限を選択しておかなければなりません。

「記憶領域」ページのレイアウトおよびオプションは、選択した方法により異なります。

明示

エクステント

初期サイズ：オブジェクトの初期エクステントのサイズ。値を入力します。最小値はデータ・ブロック1個分のサイズです。デフォルト値はデータ・ブロック5個分のサイズです。

次のサイズ：オブジェクトに割り当てる次のエクステントのサイズ。デフォルト値はデータ・ブロック5個分のサイズです。最小許容値はデータ・ブロック1個分のサイズです。

サイズの増加幅：(2番目のエクステントの後)各エクステントが前のエクステントに対して成長する率（パーセント）。

最小値：セグメントの作成時に割り当てられるエクステントの合計数。デフォルト値は1です。1以上の値を入力できます。

最大値：Oracle データベースでオブジェクトに割り当てることのできるエクステントの合計数（初期エクステントを含む）。「無制限」と「値」の2つのエクステント・オプションがあります。

- 無制限: これを選択すると、表領域内の連続する空き領域の量が許す限りのエクステントを作成できます。
- 値: これを選択すると、最大エクステント数を指定できます。値を指定しなければ、デフォルト値が適用されます。デフォルト値と最大値は、データ・ブロック・サイズによって異なります。1以上の値を入力できます。デフォルト値は変化しません。

領域用途

使用可 %: 将来のオブジェクト更新のために確保されている各オブジェクトのデータ・ブロック内の領域の割合。0～99までの値を入力できます。

使用中 %: オブジェクトの各データ・ブロックを Oracle データベースが維持する使用済み領域の最小の割合。ブロックの使用済み領域が「使用中 %」の値より少なくなると、そのブロックは行挿入の対象になります。1～99の値を入力できます。デフォルト値は40です。

トランザクションの数

初期値: オブジェクトに割り当てられた各データ・ブロック内で割り当てられるトランザクション・エントリ数の初期値。クラスタには1～255、索引には2～255の値を入力できます。

最大値: オブジェクトに割り当てられたデータ・ブロックを更新できる同時トランザクションの最大数。1～255の値を入力できます。

空きリスト

リスト: 表、クラスタまたは索引の各空きリスト・グループの空きリスト数。1以上の値を入力できます。デフォルト値は1です。

グループ: 表、クラスタまたは索引の空きリストグループ数。1以上の値を入力できます。デフォルト値は1です。

自動計算

注意: 自動計算を使用するには、vstype_size で権限を選択しておかなければなりません。

表のサイズ特性

初期行数: 索引付きの表の行数。Oracle Schema Manager では、行数によって初期エクステントサイズが決まります。

増加率: 予想される表の増加率 (行数 / 時間単位)。行数を入力し、日、週、月または年をドロップダウン・リストから選択します。Oracle Schema Manager では、増加率によって次のエクステントのサイズ (バイト) が決まります。

表への挿入アクティビティ

索引の各データ・ブロック内で、更新および挿入用に残しておく空き領域の割合を指定します。

多い： 索引更新用に確保する空き領域の割合を 40% に設定します。

昇順： 挿入アクティビティが「多い」に設定されているときに使用でき、索引を昇順に作成するように指定します。これを選択すると、更新および挿入用に確保する領域の割合は 5% に設定されます。

少ないまたはなし： 索引更新用に確保する領域の割合を 40% に設定します。

「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「オプション」ページ

パラレル

これをチェックすると、操作の並列実行を指定します。

程度： 1つのインスタンスでの操作の並列度。

- **Default:** 使われる問合せサーバーのデフォルト数。CPU の数と並列で走査される表を格納するデバイスの数から計算されます。
- **値:** ユーザーが指定する問合せサーバーの数。

インスタンス： パラレル・クエリー処理に参加可能なインスタンスの最大数。

- **Default:** 使用可能なインスタンスをすべて使います。このオプションは、Oracle Parallel Server を使用するインスタンスにだけ適用されます。
- **値:** ユーザーが指定するインスタンスの数。

「配列タイプ」フォルダ

配列とは、すべて同じデータ型のデータ要素を、配列の要素数に応じたサイズで順番に並べたセットです。配列は可変サイズ (VARRAY) にできます。配列タイプを定義するとき、最大サイズを指定します。配列タイプの作成で領域は割り当てられません。配列タイプの作成では、使用できるデータ型を次のように定義します。

- 関係表の列のデータ型
- オブジェクト・タイプ属性
- PL/SQL 変数、パラメータまたはファンクションの戻り型

VARRAY の使用の詳細は、『Oracle8 Server アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

「配列タイプ」一覧

ナビゲータから「配列タイプ」フォルダを選択すると、「配列タイプ」一覧が表示されます。一覧には次の列があります。

スキーマ (ナビゲータで特定のスキーマを選択していると、表示されません)
配列タイプが属するスキーマ。

配列タイプ名

配列タイプの名前。

制限

現在、定義または編集しているタイプの可変配列に並べられる最大要素数。

要素タイプ・スキーマ

配列内の個々の要素のデータ型が属するスキーマ。

要素タイプ名

配列内の個々の要素のデータ型の名前。

配列タイプの作成

配列タイプを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「オブジェクト作成」リストから「配列タイプ」を選択します。
3. 「OK」をクリックします。「配列タイプ」プロパティ・シートが表示されます。
4. 必須の情報を入力します。
5. 「作成」をクリックします。

「配列タイプ」プロパティ・シート：「一般」ページ

この1 ページのプロパティ・シートでは、配列タイプに必須の属性を定義できます。

名前

可変配列タイプの名前。

スキーマ

可変配列タイプが属するスキーマ。

サイズ

現在、定義または編集しているタイプの可変配列に並べられる最大要素数。

データ型： 可変配列の要素のデータ型を指定します。

スキーマ： データ型が属するスキーマ。データ型がビルトイン・タイプ（VARCHAR2 など）の1つとして定義されているとき、スキーマは適用されません。この場合は、「<なし>」と表示されます。

タイプ： 配列内の要素のデータ型。

長さ： 列（CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW データ型の場合）で定義する値に使用できるバイト数。

精度 (NUMBER データ型の場合) : 小数点の右側の桁数。「データ型」ドロップダウン・リストで CHAR を選択すると、長さを指定できます。VARCHAR2 または RAW を選択すると、長さを指定できます。NUMBER を選択すると、長さ、または長さおよび精度を指定することができますが、何も指定しなくても構いません。

ユーザー定義のオブジェクトを参照: 可変配列に含まれる要素を REF に指定します。このオプションは、「タイプ」ドロップダウン・リストからユーザー定義のデータ型を選択した場合にだけ使用可能です。

類似配列タイプの作成

既存のタイプとまったく同じパラメータで配列タイプを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存の配列タイプを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。適切なパラメータが設定されている「配列タイプ」プロパティ・シートが表示されます。
3. 新規配列タイプ名を指定し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

配列タイプの編集

既存の配列タイプを編集するには、次のようにします。

1. ナビゲータから配列タイプを選択します。
2. サイズ、要素タイプまたは要素スキーマを必要に応じて変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「クラスタ」フォルダ

「クラスタ」フォルダでは、クラスタ化された表についての情報を整理統合します。

クラスタは、共通の列を持つため、同じデータ・ブロックを共有する表をグループ化したものです。クラスタ化された表は、問合せでしばしば結合されます。

「クラスタ」一覧

ナビゲータから「クラスタ」フォルダを選択すると、「クラスタ」一覧が表示されます。「クラスタ」一覧には、次の列があります。

スキーマ

クラスタが属するスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

クラスタ

クラスタ名。

タイプ

クラスタのタイプ (索引またはハッシュ)。

表領域

クラスタを格納する表領域。

クラスタの作成

新規クラスタを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「オブジェクト作成」リストから「クラスタ」を選択します。
3. 「OK」をクリックします。「クラスタ作成」プロパティ・シートが表示されます。

「クラスタ」プロパティ・シートには、次のページがあります。

- 一般
- ストレージ (拡張モードのみ。11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート: 「記憶領域」ページ) を参照
- オプション (拡張モードのみ。11-7 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート: 「オプション」ページ) を参照

「クラスタ」プロパティ・シート: 「一般」ページ

このページでは、クラスタ名、タイプおよびクラスタ・キー属性を定義できます。「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するクラスタの名前。

スキーマ

クラスタを含むスキーマの名前。このドロップダウン・リストには、現行のデータベースで使用可能なスキーマがすべて含まれています。

表領域

クラスタが属する表領域の名前。

サイズ

各クラスタ・キー値またはハッシュ値に関係付けられた行の平均数を格納するために必要な領域の推定合計量 (KB または MB)。

タイプ： 索引クラスタ

これを選択すると、索引をクラスタ専用で定義することを示します。

タイプ： ハッシュ・クラスタ

これを選択すると、関連する行を同じデータ・ブロックに格納することを示します。

ハッシュ・キー： ハッシュ関数により生成できる一意のハッシュ値の最大値。

ハッシュ関数： Oracle の内部ハッシュ関数で現行の関数を使う（デフォルト）か、または Oracle の内部ハッシュ関数を無視して SQL 式を指定します。

クラスタ・キー列

列： 列の名前。

データ型： CHAR、VARCHAR2、NUMBER、LONG、RAW、LONG RAW、DATE、ROWID、MLSLABEL

新規クラスタを作成すると、次のボタンが表示されます。

新規： 「列詳細」ダイアログ・ボックスを表示します。

編集： リストで選択したクラスタ・キー列の「列詳細」ダイアログ・ボックスを表示します。

削除： リストで選択したクラスタ・キー列を削除します。

「列詳細」ダイアログ・ボックス

注意： このダイアログ・ボックスは、「新規」または「編集」ボタンをクリックすると表示されます。

名前

定義または編集する表の列の名前。列の名前として有効な Oracle ID を指定できます。データベースですでに定義されている列に対しては、このフィールドは使用できません。

データ型

列の Oracle データ型。Oracle データ型の詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW、DATE、ROWID または MLSLABEL のいずれかを選択できます。

長さ： 列に定義する値に指定できるバイト数（CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW の場合）。

精度（NUMBER データ型の場合）： 小数点の右側の桁数。「データ型」ドロップダウン・リストで CHAR を選択すると、長さを指定できます。VARCHAR2 または RAW を選択すると、長さを指定できます。NUMBER を選択すると、長さ、または長さおよび精度を指定することができますが、何も指定しなくても構いません。

「データベース・リンク」フォルダ

長さ

指定したデータ型の値の最大サイズ。データ型の詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

精度（データ型が Number の場合に表示）

NUMBER データ型の場合は、値によって精度（合計桁数）を指定します。精度の値には、1～38の値を入力できます。

類似クラスタの作成

既存のクラスタとまったく同じパラメータでクラスタを作成するには、次のようにします。

1. 一覧からクラスタを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「クラスタ作成」プロパティ・シートが、パラメータに適切な値を設定した状態が表示されます。
3. 新しいクラスタ名を指定し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

クラスタの編集

既存のクラスタを編集するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定のクラスタを選択します。「クラスタ」プロパティ・シートが、現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じてパラメータの入力を変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「データベース・リンク」フォルダ

「データベース・リンク」フォルダには、接続データベース内に定義されたデータベース・リンクが含まれています。

データベース・リンクによって、リモート・データベースにアクセスすることができます。データベース・リンクの詳細は、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』を参照してください。

「データベース・リンク」一覧

「データベース・リンク」フォルダをナビゲータで選択すると、「データベース・リンク」一覧が表示されます。この一覧には、接続データベース内に定義されたリンクの状態に関する情報が含まれています。データベース・リンクの詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「データベース・リンク」一覧には、次の列があります。

名前

リンクを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

データベース・リンク

データベース・リンクの名前。

ユーザー名

データベースがリモート・データベースに接続する場合のユーザー名。

ホスト

ホストに対する SQL*Net の接続文字列。

作成日

リンクが作成された日付。

ナビゲータをスキーマ別に表示すると、ナビゲータ内の各スキーマの下にある、すべてのスキーマ・オブジェクトの五十音順のリストに、「データベース・リンク」フォルダが現れます。「データベース・リンク」フォルダを選択すると、一覧が表示されます。

データベース・リンクの作成

新規データベース・リンクを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから、データベース・リンクを選択します。ナビゲータで「データベース・リンク」フォルダが選択されていると、このオブジェクトがデフォルトで選択されます。
3. 「OK」をクリックします。「データベース・リンク作成」プロパティ・シートが表示されます。
4. 新しいデータベース・リンクのパラメータを定義します。
5. 「作成」をクリックします。

「データベース・リンク」プロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「データベース・リンク」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するデータベース・リンクの名前。任意の有効な Oracle ID を指定できます。

パブリック

すべてのユーザー（パブリック）または所有者だけ（プライベート）が、データベース・リンクを使用できるように指定します。

接続詳細

現行ユーザー（Oracle8 のみ）： ファンクションを指定する必要があります。

接続ユーザー： データベース・リンクにアクセスするユーザーのユーザー名とパスワードが、データベース・リンクで使われるように指定します。

固定ユーザー

ユーザー名： リモート・データベースへの接続に使われるユーザー名。作成プロセス中に「ユーザー名」フィールドをブランクで残すと、新しく定義するリンクでは、リモート・データベースにアクセスする人のユーザー名が使われます。

パスワード： リモート・データベースへの接続に使われるパスワード。「ユーザー名」フィールドおよび「パスワード」フィールドをブランクで残すと、データベース・リンクでは、データベース・リンクにアクセスする人のユーザー名およびパスワードが使われます。

サービス名： リモート・データベースのデータベース指定。

テスト

データベース・リンクの作成時に、ユーザー名、パスワードおよびサービス名の有効性を検査します。このボタンは、既存のデータベース・リンクを変更する場合にだけ使用可能になります。

作成日

データベース・リンクを作成した日付が表示されます。デフォルトでは現在の日付が表示されます。

類似データベース・リンクの作成

既存のデータベース・リンクとまったく同じパラメータでデータベース・リンクを作成するには、次のようにします。

1. データベース・リンク一覧から特定のリンクを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「データベース・リンク作成」プロパティ・シートが、元のリンクと同じ接続詳細および同じサービス名とともに表示されます。
3. 新しい名前を入力し、必要に応じてパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

データベース・リンクの表示

既存のリンクのパラメータを見るには、次のようにします。

ナビゲータで特定のデータベース・リンクを選択します。プロパティ・シートがリンクの現在のパラメータとともに表示されます。このプロパティ・シートは、「データベース・リンクの作成」プロパティ・シートと次の点を除いてほぼ同一です。

- すべてのフィールドが使用不能になっている。
- 「作成日」にはデータベース・リンクの作成日が表示される。

「ファンクション」フォルダ

「ファンクション」フォルダには、データベース内に定義されているファンクションのアルファベット順のリストが含まれます。

ファンクションは操作を実行し、操作の完了時に値を返す PL/SQL サブプログラムです。ファンクションには、組み込まれているものと、ユーザー指定のものがあります。ファンクションの詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

「ファンクション」一覧

「ファンクション」フォルダをナビゲータで選択すると、「ファンクション」一覧が表示されます。この一覧には、接続データベース内に定義されたリンクの状態に関する情報が含まれています。

「ファンクション」一覧には、次の列があります。

スキーマ

ファンクションを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

ファンクション

ファンクション名。

作成日

ファンクションが作成された日付。

最終変更

ファンクションが最後に変更された日付。

ステータス

ファンクションの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

ファンクションの作成

新規ファンクションを作成するには、次のようにします。

「ファンクション」フォルダ

1. Oracle Schema Manager の「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「ファンクション」を選択します。「ファンクション作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須パラメータおよびファンクションの PL/SQL ソースを入力します。
4. 「作成」をクリックします。

このプロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「ファンクション」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するファンクションの名前。

スキーマ

ファンクションを含むスキーマの名前。このドロップダウン・リストには、現行のデータベースで使用可能なスキーマがすべて含まれています。

再コンパイル

ファンクションの PL/SQL ソースを再コンパイルして、データベース内に格納し、データベースから実行できるようにします。

日付

作成： ファンクションが最初に作成された日付。

変更： ファンクションが最後に変更された日付。

ステータス

ファンクションの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

エラーを表示： ファンクションのソースのコンパイル中に検出したエラーをリストする「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスを表示します。このボタンは、ファンクションの状態が「Invalid」のときにだけ使用可能になります。PL/SQL に関するエラー・メッセージ情報の詳細は、『Oracle Server メッセージ』を参照してください。

ソース

ファンクションの SQL 文または PL/SQL 構成体。

類似ファンクションの作成

既存のファンクションとまったく同じパラメータおよびコードでファンクションを作成するには、次のようにします。

1. ファンクションの一覧からファンクションを選択します。

2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「ファンクション作成」プロパティ・シートが、元のファンクションとまったく同じパラメータおよび PL/SQL ソースとともに表示されます。
3. 新しい名前を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

ファンクションの変更

既存のファンクションを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータから特定のファンクションを選択します。プロパティ・シートがファンクションの現行のパラメータおよびソース・コードとともに表示されます。
2. 必要に応じて、パラメータまたは PL/SQL ソース、あるいはその両方を変更します。
3. 必要なパラメータを変更して「適用」をクリックすると、ファンクションが再コンパイルされ、変更が保存されます。

注意： パラメータや変更したコードを元の設定に戻すには、「回復」をクリックします。

「索引」フォルダ

「索引」フォルダには、データベース内に定義された表の索引が含まれます。索引は、表に関係付けられたオプションの構造体で、Oracle ではその表の行を迅速に検索するために使われ、すべての行を確実に一意にするためにも使われます。索引の詳細は、『Oracle Server SQL 言語リファレンス』または『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

「索引」一覧

ナビゲータで「索引」フォルダを選択すると、「索引」一覧が表示されます。この一覧には、次の情報が含まれています。

スキーマ

スキーマ名。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

索引

索引名。

表所有者

索引が作成される表の所有者。

表

索引が作成される表。

表タイプ

表のタイプ（表またはクラスタ）。

ステータス

表の状態（「Valid」または「Invalid」）。

ナビゲータをスキーマ別に表示すると、「索引」フォルダが表示され、すべての使用可能なスキーマがアルファベット順にリストされます。「索引」フォルダを選択すると、親スキーマに含まれる索引の一覧が表示されます。

索引の作成

索引を新規作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「索引」を選択します。「索引作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須パラメータの値を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「索引作成」プロパティ・シートは、最大で次の3ページで構成されています。

- 一般
- ストレージ（拡張モードのみ。11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「記憶領域」ページ）を参照
- オプション（拡張モードのみ。11-7 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「オプション」ページ）を参照

注意： ナビゲータから表を選択し、「オブジェクト」メニューから「索引の作成」を選択して、「索引」プロパティ・シートを呼び出すこともできます。

「索引」プロパティ・シート：「一般」ページ

「索引」プロパティ・シートの「一般」ページでは、表またはクラスタの1つ以上の列に索引を定義できます。「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

索引名。索引の作成時に、有効な Oracle 識別子を指定できます。

スキーマ

索引が定義されるスキーマ。新規索引のデフォルト・スキーマは、ユーザーのデフォルト・スキーマです。索引リンクの作成時に、接続先のデータベース内に定義されたスキーマを、「スキーマ」ドロップダウン・リストから選択できます。

表領域

索引が属する表領域の名前。

索引対象

表/クラスタ： 索引を表またはクラスタのどちらかに設定するかを指定します。

スキーマ： 索引が属することのできる使用可能なスキーマを表示するドロップダウン・リスト。

表： 選択したスキーマに属する使用可能な表をすべて表示するドロップダウン・リスト。

索引タイプ (Oracle8 のみ)： パーティション化された索引がローカル (基礎となる表による均等なパーティション) であるかグローバル (索引作成時に明示的に定義されたパーティション) であるかを指定します。グローバル索引のパーティションは手動でメンテナンスする必要があります。

「表」スプレッドシート

- 表の列： 「表」ドロップダウン・リストで選択した表の列名。
- 順序生成： 索引に対して選択した列の順序。列は、索引に追加された順に並んでいます。

列を索引に追加するには、スプレッドシートで希望の列をクリックします。列の順序が、「順序生成」列に表示されます。

索引から列を削除するには、スプレッドシートで希望の列のエントリをクリックします。列は自動的に並べ替えられます。

オプション

一意： 索引を作成する表の列 (または列の組合せ) の値が必ず一意になります。

ビットマップ： 索引を B ツリーではなくビットマップとして作成します。このオプションは、グローバル・パーティションの索引には適用されません。

ソート (デフォルト)： これが選択されていない場合、データベース内で行が昇順にソートされ、したがって索引の作成時にはソートする必要がないことを示します。

回復可能： 索引の作成を REDO ログ・ファイルに記録します。

類似索引の作成

既存の索引とまったく同じパラメータで索引を作成するには、次のようにします。

1. 一覧から索引を選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「索引作成」プロパティ・シートが、適切なパラメータを設定した状態で表示されます。
3. 新しい名前を入力し、必要に応じてパラメータの設定を変更します。

4. 「作成」をクリックするとプロパティ・シートがクローズし、新規の索引が作成されま
す。

索引の変更

既存の索引を変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータから特定の索引を選択します。プロパティ・シートが索引の現行のパラメ
ータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「オブジェクト・タイプ」フォルダ

「オブジェクト・タイプ」フォルダでは、接続データベース内のユーザー定義のデータ型
(オブジェクト・タイプ) に関する情報を整理統合します。オブジェクト・タイプとは、た
とえば、在庫管理アプリケーションで使われる発注書のような、実社会の単位を表現できる
スキーマ・オブジェクトです。

「オブジェクト・タイプ」一覧

ナビゲータで「オブジェクト・タイプ」フォルダを選択すると、「オブジェクト・タイプ」
一覧が表示されます。一覧には、次の列があります。

スキーマ

オブジェクト・タイプが属するスキーマ。個々のスキーマをナビゲータで選択した場合、列
は表示されません。

オブジェクト・タイプ名

オブジェクト・タイプの名前。

不完全

オブジェクト・タイプが不完全 (NO - オブジェクト・タイプには少なくとも1つの属性ま
たはメソッドが含まれる) または完全 (YES - オブジェクト・タイプには属性またはメソッ
ドが含まれない) であるかどうかを指定します。

属性数

オブジェクト・タイプに対して定義される属性の合計数。

メソッド数

オブジェクト・タイプに対して定義されるメソッドの合計数。

オブジェクト・タイプの作成

新規オブジェクト・タイプを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「オブジェクト作成」リストからオブジェクト・タイプを選択します。
3. 「OK」をクリックします。「オブジェクト・タイプ」プロパティ・シートが表示されます。
4. プロパティ・シートに必須パラメータを定義した後、「作成」をクリックします。

「オブジェクト・タイプ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、オブジェクト・タイプの名前およびオブジェクト・タイプを作成するスキーマの名前を指定できます。オブジェクト・タイプは、発注書のような実社会の単位を抽象化したものです。不完全（属性またはメソッドの指定なし）または完全のいずれかのオブジェクト・タイプを定義できます。

名前

ユーザー定義のオブジェクト・タイプの名前。

スキーマ

オブジェクトを常駐させるスキーマ。

エラーを表示/エラーを非表示：「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスをオープンまたはクローズします。このボタンは、オブジェクトの状態が「Invalid」の場合に使用可能になります。

属性

現在定義されている属性が、すべて一覧に表示されます。

追加：「オブジェクト・タイプ属性」プロパティ・シートが表示され、新規オブジェクト属性を定義できます。新しく作成した属性は一覧に表示されます。

編集：「オブジェクト・タイプ属性」プロパティ・シートが表示され、一覧から選択した属性を変更できます。

削除：「属性」一覧から選択した属性を削除します。

メソッド

使用可能なオブジェクト・メソッドがすべて一覧に表示されます。

追加：「オブジェクト・タイプ・メソッド」プロパティ・シートが表示され、オブジェクトに対する新規メソッドを定義できます。新しく作成したメソッドは一覧に表示されます。

編集：「オブジェクト・タイプ・メソッド」プロパティ・シートが表示され、一覧から選択したメソッドを変更できます。

削除：「属性」一覧から選択したメソッドを削除します。

オブジェクト・タイプへの属性の追加

オブジェクト・タイプに属性を追加するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存のオブジェクト・タイプを選択するか、または新規オブジェクト・タイプを作成します。
2. 「オブジェクト・タイプ」プロパティ・シートの「属性」領域で、「追加」をクリックします。「オブジェクト属性」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須情報を入力して、「OK」をクリックします。「属性」一覧に新規属性が表示されます。
4. 「適用」または「作成」をクリックします。

「オブジェクト属性」プロパティ・シート：「一般」ページ

このページでは、ユーザー定義オブジェクトの属性を定義できます。属性には、ビルトイン・タイプまたは実社会の単位の構造にならって作成されたその他のユーザー定義タイプがあります。属性は、ユーザー定義オブジェクトのデータ構造体を形成する変数です。

属性名

オブジェクト属性の名前。

オブジェクト・スキーマ

属性が属するオブジェクトを含むスキーマ。

オブジェクト名

属性が属するオブジェクトの名前。

データ型

スキーマ： 属性のデータ型スキーマ。属性がビルトイン・タイプ（VARCHAR2 など）の 1 つとして定義されると、スキーマは適用されません。したがって、「<なし>」と表示されます。

タイプ： 属性のデータ型。Oracle の標準ビルトイン・タイプがすべてドロップダウン・リストに表示されます。ユーザー定義のタイプを含むスキーマを選択すると、これらのタイプもリストに表示されます。

長さ： 列に定義された値に指定できるバイト数（CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW の場合）。

精度（NUMBER データ型の場合）： 小数点の右側の桁数。「データ型」ドロップダウン・リストで CHAR を選択すると、長さを指定できます。VARCHAR2 または RAW を選択すると、長さを指定できます。NUMBER を選択すると、長さ、または長さおよび精度を指定することができますが、何も指定しなくても構いません。

ユーザー定義のオブジェクトを参照（REF）： 属性を REF データ型に指定します。REF データ型では、属性は他の場所に格納されているオブジェクトを参照またはポイントできま

す。このオプションは、「タイプ」ドロップダウン・リストからユーザー定義のデータ型を選択した場合にだけ使用可能です。

オブジェクト属性の編集または削除

オブジェクト・タイプの属性を編集または削除するには、「メソッド」一覧から希望する属性を選択し、「編集」をクリックして「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シートを呼び出すか、または「削除」をクリックして選択したメソッドを削除します。

オブジェクト・タイプへのメソッドの追加

オブジェクト・タイプにメソッドを追加するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存のオブジェクト・タイプを選択するか、または新規オブジェクト・タイプを作成します。
2. 「オブジェクト・タイプ」プロパティ・シートの「メソッド」領域で、「追加」ボタンをクリックします。「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シートが表示されます。必須パラメータを入力して、「OK」をクリックします。新規メソッドが「メソッド」一覧に表示されます。
3. 「適用」（編集モード）または「作成」（作成モード）をクリックします。

「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シートは、次の3 ページで構成されています。

- 一般
- 本体
- プラグマ

「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シート：「一般」ページ

「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シートでは、PL/SQL で記述してデータベースに格納されているファンクションまたはプロシージャを定義できます。

メソッド名

作成されるメソッドの名前。

オブジェクト・スキーマ

メソッドが属するオブジェクトのスキーマ。

オブジェクト名

メソッドが属するオブジェクトの名前。

メソッド・タイプ

ドロップダウン・リストを使うと、Procedure、Function、Map または Order の4つのタイプから1つを選択できます。メソッド・タイプの選択により、「戻り型」領域でアクティブになるフィールドが決まります。

「オブジェクト・タイプ」フォルダ

パラメータ： スプレッドシートにより、メソッド入力パラメータ（行ごとに1パラメータ）を指定できます。

名前： パラメータ名。

スキーマ： パラメータが属するスキーマ。ビルトイン・データ型を選択した場合、「<なし>」と表示されます。ビルトイン・タイプはすべてのスキーマに共通です。

タイプ： パラメータのデータ型。ドロップダウン・リストには、すべてのビルトイン・データ型の他に、選択したスキーマに属するすべてのユーザー定義のデータ型が表示されます。

参照： パラメータが参照であるかどうかを示します。このフィールドは、選択したデータ型を参照できる場合に使用可能となります。

方向： メソッドの動作を指定します。次の3つのモードがあります。IN（デフォルト。呼び出されたサブプログラムに値を渡す）、OUT（サブプログラムの呼出側に値を返す）およびIN OUT（呼び出されたサブプログラムに初期値を渡し、更新された値を呼出側に返す）。

注意： 新規追加（定義されたが作成されていない）は、プラス記号の付いた手のマークでグラフィカルに識別できます。スプレッドシートでエントリを選択すると、状況依存メニュー（マウスの右ボタン）を使って、選択したパラメータを削除できます。

戻り型： 定義したメソッドから返される結果のデータ型を指定できます。

スキーマ： 戻り値の型が属するスキーマ。

タイプ： 戻り値のデータ型。

ユーザー定義のオブジェクトを参照： メソッドの戻り値をREFデータ型に指定します。このオプションは、「タイプ」ドロップダウン・リストからユーザー定義のデータ型を選択した場合にだけ使用可能です。

「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シート：「本体」ページ

このページでは、オブジェクト本体の様々なメソッドを作成する PL/SQL コードを定義または編集できます。空のオブジェクト・タイプ本体（ヘッダーおよびキーワード END; を含む）が自動的に表示されます。編集領域で、オブジェクト・タイプ本体に属する様々なメソッドの個々のヘッダーおよび本体を指定します。

「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シート：「プラグマ」ページ

このページでは、メソッドに制限（プラグマ）を設定して、メンバー・ファンクションによるデータベース表、パッケージ変数またはその両方への読み込み / 書き込みアクセスを拒否できます。このページでプラグマを変更すると、オブジェクト・タイプ・レベルで指定した設定が上書きされます。メソッドのコンパイル時にプラグマ処理が行われます。ユーザー定義の例外の詳細は、『Oracle8 PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

デフォルト・メソッド制限（プラグマ）の上書き： これを選択すると、オブジェクト・タイプの設定は上書きされ、現在定義中または編集中のメソッドに対して、次の制限のいくつかまたはすべてを選択できます。

データベース状態の書込みなし（WNDS）： データベース表を変更しません。

パッケージ状態び書込みなし（WNPS）： パッケージ変数を変更しません。

データベース状態の読み込みなし（RNDS）： データベース表に問合せをしません。

パッケージ状態を読み込みなし（RNPS）： パッケージ変数を参照しません。

オブジェクト・メソッドの編集または削除

オブジェクト・タイプのメソッドを編集または削除するには、「メソッド」一覧から希望するメソッドを選択し、「編集」をクリックして「オブジェクト・メソッド」プロパティ・シートを呼び出すか、または「削除」をクリックして選択したメソッドを削除します。

「パッケージ本体」フォルダ

「パッケージ本体」フォルダには、接続データベース内に定義されたパッケージ本体のリストが含まれています。パッケージ本体は、「パッケージ本体」フォルダ内のスキーマによって編成されています。

パッケージは仕様部と本体という2つの部分から構成されています。パッケージ本体ではパッケージのすべての構成体（パブリックおよびプライベート）を定義し、仕様部ではすべてのパブリックな構成体を宣言します。パッケージ本体の詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』または『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

「パッケージ本体」一覧

「パッケージ本体」フォルダをナビゲータで選択すると、「パッケージ本体」一覧が表示されます。一覧には、接続データベース内に定義されたすべてのパッケージ本体が含まれています。

パッケージ本体の一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

パッケージ本体を含むスキーマの名前。

パッケージ本体

パッケージ本体の名前。

作成日

パッケージ本体が作成された日付。

最終変更

パッケージ本体が最後に変更された日付。

ステータス

パッケージ本体の現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

パッケージ本体の作成

新規パッケージ本体を作成するには、次のようにします。

1. Oracle Schema Manager の「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「パッケージ本体」を選択します。「パッケージ本体の作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. パッケージ本体の名前、スキーマおよび PL/SQL ソースを入力します。
4. 「作成」をクリックすると、パッケージ本体がコンパイルされ、プロパティ・シートがクローズされます。

「パッケージ本体」プロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「パッケージ本体」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するパッケージ本体の名前。

スキーマ

このパッケージ本体を含むスキーマの名前。このドロップダウン・リストには、現行のデータベースで使用可能なスキーマがすべて含まれています。

再コンパイル

パッケージ本体の PL/SQL ソースを再コンパイルして、データベース内に格納し、データベースから実行できるようにします。

ソース

パッケージ本体の PL/SQL ソース・コード。

日付

作成： パッケージ本体が最初に作成された日付。

変更： パッケージ本体が最後に変更された日付。

ステータス

パッケージ本体の現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

エラーを表示 / エラーを非表示: 「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスをオープンしたり、クローズしたりします。このボタンは、パッケージ本体の状態が「Invalid」の場合に使用可能になります。

類似パッケージ本体の作成

既存のパッケージ本体とまったく同じパラメータでパッケージ本体を作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータからパッケージ本体を選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「パッケージ本体の作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 「名前」を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータまたは PL/SQL ソース、あるいはその両方を変更します。
4. 「作成」をクリックすると、パッケージ本体がコンパイルされ、プロパティ・シートがクローズされます。

パッケージ本体の編集

既存のパッケージ本体を編集するには、次のようにします。

1. ナビゲータでパッケージ本体を選択します。「パッケージ本体」プロパティ・シートが、「名前」フィールドおよび「スキーマ」フィールドがグレー表示された状態で表示されます。
2. PL/SQL ソースを変更します。
3. 「適用」をクリックすると、ソース・コードが再コンパイルされ、変更がコミットされます。

「パッケージ」フォルダ

「パッケージ」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのパッケージのリストが含まれています。このフォルダ内のパッケージは、スキーマ別に編成されています。

パッケージは、関連するプロシージャおよびファンクションに、それらが使うカーソルおよび変数を合わせたグループで、1つの単位として継続して使うために、まとめてデータベースに格納されています。パッケージの詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』または『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

「パッケージ」一覧

「パッケージ」フォルダをナビゲータで選択すると、「パッケージ」一覧が表示されます。この一覧には、次の列があります。

スキーマ

パッケージを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

パッケージ

パッケージの名前。

作成日

パッケージが作成された日付。

最終変更

パッケージが最後に変更された日付。

ステータス

パッケージの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

パッケージの作成

新規パッケージを作成するには、次のようにします。

1. Oracle Schema Manager の「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「パッケージ」を選択します。「パッケージ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. パッケージの名前、スキーマおよび PL/SQL ソースを入力します。パッケージの作成方法の詳細は、『Oracle PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。
4. 「作成」をクリックすると、パッケージのソースがコンパイルされ、新しいパッケージが作成されます。

「パッケージ」プロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「パッケージ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するパッケージの名前。

スキーマ

このパッケージを含むスキーマの名前。このドロップダウン・リストには、現行のデータベースで使用可能なスキーマがすべて含まれています。

再コンパイル

パッケージの PL/SQL ソースを再コンパイルして、データベース内に格納し、データベースから実行できるようにします。

日付

作成： パッケージが最初に作成された日付。

変更： パッケージが最後に変更された日付。

ステータス

パッケージの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

エラーを表示 / エラーを非表示： 「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスをオープンしたり、クローズしたりします。このボタンは、パッケージの状態が「Invalid」の場合に使用可能になります。

ソース

パッケージの PL/SQL ソース・コード。

類似パッケージの作成

既存のパッケージとまったく同じパラメータでパッケージを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータでパッケージを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「パッケージ作成」プロパティ・シートが、適切な情報が入力された状態で表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じて PL/SQL ソースを変更します。
4. 「作成」をクリックすると、ソースがコンパイルされ、パッケージが作成されます。

パッケージの編集

既存のパッケージの PL/SQL ソースを編集するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定のパッケージを選択します。プロパティ・シートがパッケージの現行のパラメータとともに表示されます。
2. ソース・コードを変更します。
3. 「適用」をクリックすると、ソース・コードがコンパイルされ、変更がコミットされます。

「プロシージャ」フォルダ

「プロシージャ」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのプロシージャのリストが含まれています。ナビゲータ内のプロシージャは、スキーマ別に編成されています。

プロシージャは、特定のタスクを実行するために、一連の SQL および PL/SQL 文をまとめます。プロシージャの詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』または『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

「プロシージャ」一覧

「プロシージャ」フォルダをナビゲータで選択すると、「プロシージャ」一覧が表示されます。この一覧には、次の情報が含まれています。

スキーマ

プロシージャを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示している場合、この列は表示されません。

プロシージャ

プロシージャ名。

作成日

プロシージャが最初に作成された日付。

最終変更

プロシージャが最後に変更された日付。

ステータス

プロシージャの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

プロシージャの作成

新規プロシージャを作成するには、次のようにします。

1. Oracle Schema Manager の「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「プロシージャ」を選択します。「パッケージ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前、スキーマおよび SQL または PL/SQL ソース・コードを入力します。
4. 「作成」をクリックすると、ソース・コードがコンパイルされ、プロシージャが作成されます。

このプロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「プロシージャ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するプロシージャの名前。

スキーマ

このプロシージャを含むスキーマの名前。ドロップダウン・リストには、すべての使用可能なスキーマが表示されます。

再コンパイル

プロシージャの PL/SQL ソースを再コンパイルして、データベース内に格納し、データベースから実行できるようにします。

ソース

プロシージャの PL/SQL ソース・コード。

ステータス

プロシージャの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

エラーを表示： ファンクションのソースのコンパイル中に検出したエラーをリストする「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスを表示します。このボタンは、ファンクションの状態が「Invalid」のときにだけ使用可能になります。

日付

作成日： プロシージャが最初に作成された日付。

変更： プロシージャが最後に変更された日付。

類似プロシージャの作成

既存のプロシージャとまったく同じパラメータでプロシージャを作成するには、次のようにします。

1. 一覧からプロシージャを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「プロシージャの作成」プロパティ・シートが、適切なパラメータを設定した状態で表示されます。
3. 新しい名前を入力し、必要に応じてプロシージャのソース・コードを変更します。
4. 「作成」をクリックすると、コードがコンパイルされ、新しいプロシージャが作成されます。

プロシージャの変更

既存のプロシージャを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータでプロシージャを選択します。「プロシージャ」プロパティ・シートが、現在のパラメータおよびソース・コードとともに表示されます。
2. プロシージャのソース・コードを変更します。
3. 「適用」をクリックすると、ソースが再コンパイルされ、変更がコミットされます。

待ち行列表

拡張待ち行列機能により、データベースの処理要求の実行を延期できます。作業の処理要求を入力した後、リクエストが処理要求作成のタスク、プロセスまたはトランザクションを完了するまで、拡張待ち行列機能によりその要求の処理が延期されます。拡張待ち行列機能の詳細は、『Oracle Server アプリケーション開発者ガイド』の「拡張待ち行列機能」の章を参照してください。

「待ち行列」一覧

ツリー・リストから待ち行列表を選択すると、スキーマ別に編成されたデータベース内のすべての待ち行列を含む一覧が表示されます。一覧の列は次のように定義されています。

スキーマ

待ち行列を含むスキーマの名前。個々のスキーマを選択している場合、この列は表示されません。

待ち行列名

有効な待ち行列識別子。

待ち行列表

DBMS_AQADM パッケージを使って作成された表（1 つ以上の待ち行列セットを含むデータ・リポジトリ）。

タイプ

標準（応答）： アプリケーション・サーバーでの通信は待ち行列を介して行われます。

例外： アプリケーション・サーバーで待ち行列メッセージを処理できない場合は、例外待ち行列に入れられ、別のアプリケーション・サーバーによって処理されます。

エンキュー

使用可能または使用不能。ユーザーが指定した待ち行列に待ち行列メッセージを追加する機能。

デキュー

使用可能または使用不能。ユーザーが指定した待ち行列から待ち行列メッセージを削除する機能。

ユーザー・コメント

待ち行列機能の説明。

待ち行列表の作成

待ち行列表を作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。

2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスのリストから、「待ち行列表」を選択します。「待ち行列表作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 待ち行列表の必須情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「待ち行列表作成」プロパティ・シートは、次の3ページで構成されています。

- 一般
- ストレージ (11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート: 「記憶領域」ページ) を参照
- LOB 記憶領域

「待ち行列表作成」プロパティ・シート: 「一般」ページ

待ち行列表は、待ち行列 (メッセージのリポジトリ) が格納されているデータベース表です。このプロパティ・シートでは、待ち行列表を作成できます。

名前

作成される待ち行列表の名前。

スキーマ

待ち行列表を常駐させるスキーマ。

ユーザー・コメント

ユーザーが指定した待ち行列表の説明。このコメントは待ち行列カタログに追加されます。

表領域

待ち行列表が作成される表領域。

ペイロード・タイプ

待ち行列表に格納するユーザー・データの型を指定します (待ち行列データ型)。待ち行列データ型は、標準オブジェクト・タイプ (Oracle 定義またはユーザー定義) で構成されています。さらに、RAW データ型が加わり、待ち行列表でラージ・オブジェクト (LOB) を処理することもできます。LOB には最大 4 ギガバイトの RAW バイナリ・データを保持できますが、ペイロードのサイズは 32KB までに制限されています。

ロー: 待ち行列表に RAW 型のペイロードを格納するように指定します。RAW データ型を選択すると、「一般」および「記憶領域」プロパティ・シートの他に、「LOB 記憶領域」プロパティ・シートが表示されます。

オブジェクト: 待ち行列表に通常のオブジェクト・タイプのペイロードを格納するように指定します。データ型は、Oracle 定義またはユーザー定義のいずれかです。「オブジェクト」を選択すると、次のドロップダウン・リストがアクティブになります。

スキーマ: ユーザー定義の型が含まれるスキーマ。

タイプ: 待ち行列表に格納されるペイロードのデータ型。

オプション

加入者を許可: 複数の消費者による1つのメッセージの使用を許可します (1対多)。このオプションを選択すると、「待ち行列作成」プロパティ・シートに「加入者」ページが表示されます。

メッセージのグループ化を許可: 1つの待ち行列に属する1つ以上のメッセージを、一度に1人のユーザーだけが使用できるセットにグループ化することを許可します。メッセージをグループ化すると、複雑なメッセージを簡単なメッセージに分割できます。

ソート・リスト

列を昇順のソート・キーとして使うように指定します。指定できる列名は、「優先順位」(priority) および「待ち行列への登録時刻」(enq_time) です。列のエントリをクリックして選択します。両方の列を選択した場合、最初に選択された列 (順序1) が最も重要な順序になります。

注意: 順序を指定しない場合、待ち行列表内のすべての待ち行列は、待ち行列登録時刻に従って昇順にソートされます。

「待ち行列表作成」プロパティ・シート: 「LOB 記憶領域」ページ

このページでは、待ち行列表内のラージ・オブジェクト (LOB) 記憶領域のパラメータを設定できます。待ち行列表のペイロード・タイプとして RAW を選択した場合 (「待ち行列表作成」プロパティ・シート: 「一般」ページ)、または選択した待ち行列表に LOB 属性のユーザー定義オブジェクト・タイプが階層的に含まれる場合に、このページが表示されます。

すべて (待ち行列表作成のみ)

LOB 記憶領域特性を待ち行列表内のすべてのデータ・セグメントに適用します。

固有 (待ち行列表作成のみ)

各 LOB に対して、表領域および記憶領域特性を明示的に指定できます。既存の LOB がドロップダウン・リストに表示されます。

名前

LOB の列の名前。

データ・セグメント

表領域: 現行データベース内のすべての表領域がドロップダウン・リストに表示されます。これを選択すると、LOB データ・セグメントを常駐させる表領域が指定されます。

データ・セグメント記憶領域: 標準記憶領域パラメータ・ページでは、特定のデータ・セグメント記憶領域パラメータを定義できます。

行の LOB 記憶領域を使用可能にする：長さが約 4000 バイトからシステム制御情報を引いた値よりも少ない場合（デフォルト値）に、LOB 値をその行（インライン）に格納するように指定します。

同時にアクセスする LOB データのブロック数（CHUNK）：Oracle による LOB の割当ておよび操作の単位を表す整数。この LOB 記憶領域の単位は、指定した整数とデータ・ブロック・サイズの積として計算されます。

LOB ページの古いバージョンとして使用される LOB 記憶領域の比率（PCTVERSION）：LOB の新バージョン作成に使われる LOB 記憶領域全体の最大比率を表す整数。デフォルトは 10 です。

LOB キャッシュ（オン/オフ）：LOB データをキャッシュするかどうか指定します。デフォルトではオフです。LOB データに頻繁にアクセスする場合は、LOB キャッシュをオンにする必要があります。

LOB データ・ページ用に完全な REDO を生成（LOGGING）：これを選択すると、LOB 記憶領域の特性が REDO ログ・ファイルに記録されます。このオプションは、LOB キャッシュがオフの場合にだけ使用できます。

類似待ち行列表の作成

既存の待ち行列とまったく同じパラメータで別の待ち行列表を作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存の待ち行列を選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「待ち行列表作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

待ち行列の変更

既存の順序を変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定の待ち行列表を選択します。プロパティ・シートが現行パラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

待ち行列の作成

待ち行列を作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。

2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスのリストから、「待ち行列表」を選択します。「待ち行列表作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 待ち行列表の必須情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「待ち行列作成」プロパティ・シートは、次の 2 ページで構成されています。

- 一般
- 加入者（関連の待ち行列表が「加入者を許可」オプションで作成された場合のみ表示）

「待ち行列作成」プロパティ・シート：「一般」ページ

待ち行列とは、メッセージのリポジトリのことです。このプロパティ・シートでは、ユーザー待ち行列（標準）または例外待ち行列のいずれか 1 つの待ち行列タイプを定義できます。

名前

作成する待ち行列の名前。

スキーマ

待ち行列を含む待ち行列表があるスキーマ。

表

待ち行列を含む待ち行列表。

ユーザー・コメント

待ち行列についてユーザーが指定した説明。このコメントは、待ち行列カタログに追加されます。

待ち行列のタイプ

標準： 待ち行列を標準メッセージ処理を行うユーザー待ち行列として指定します。

例外： 待ち行列を例外待ち行列として指定します。例外待ち行列では、何らかの理由により取出しおよび処理ができなかったメッセージを処理します。

エンキュー

使用可： この待ち行列で ENQUEUE を使用可能にします。

使用不可： この待ち行列での登録はできません。

注意： 待ち行列に対する未処理トランザクションがある場合は、待ち行列を停止できません。

デキュー

使用可： この待ち行列で DEQUEUE を使用可能にします。

使用不可： この待ち行列での取出しはできません。

注意： 例外待ち行列では、「待ち行列からの取出し」操作だけが可能です。

再試行

最大再試行： REMOVE モードで待ち行列からの取出しをメッセージに対して試行できる回数。最大試行回数に達すると、メッセージは例外待ち行列に移動します。デフォルトでは、制限はゼロに設定されており、再試行は許可されません。

ディレイ： アプリケーションのロールバック後にメッセージの再処理がスケジュールされるまでの遅延時間を指定します。ドロップダウン・リストから時間の単位（秒、分、時間または日）を選択します。デフォルトでは、遅延時間はゼロに設定されており、できるだけ速やかにメッセージが再処理されます。

メッセージ保有

保有時間： 待ち行列から取出した後、メッセージが待ち行列表に保持されている時間。デフォルトでは、時間はゼロに設定されており、保持されません。

「待ち行列作成」プロパティ・シート：「加入者」ページ

このページでは、特定のデータベース・リンクで指定された宛先に対する待ち行列からのメッセージ伝搬を制御する他に、加入者を待ち行列に追加できます。「加入者」ページは、関係付けられた待ち行列表が「加入者を許可」オプションで作成された場合にだけ表示されます。

加入者リスト

スプレッドシートにより、待ち行列加入者を定義できます。スプレッドシートは、次の3列で構成されています。

名前： メッセージの消費者。

注意： Oracle リリース 8.0.3 では、加入者の名前だけを定義できます。

アドレス： メッセージ受信者のプロトコル固有のアドレス。デフォルトでは、アドレスは SCHEMA.QUEUE の形式です。

DB リンク： メッセージ消費者に対応付けられたデータベース・リンク。

加入者名を追加するには、希望するセルをクリックしてカーソルをアクティブにし、希望する名前、アドレスおよびデータベース・リンクを入力します。入力できるのは 30 文字までです。

リストからエントリを削除するには、名前のすぐ左にあるスプレッドシート・ボタンをクリックします。スプレッドシート・ボタン上でマウスの右ボタンをクリックすると、状況依存メニューが表示されます。ここで「削除」を選択します。

注意： スプレッドシートでテキストを選択し、マウスの右ボタンをクリックして状況依存メニューを表示することにより、標準の編集機能（カット、コピー、ペースト、削除）を実行できます。

スケジュール・リスト

スプレッドシートで、特定の宛先へのメッセージの伝搬をスケジュールできます。

DB リンク： 現行データベースで定義されているすべてのデータベース・リンク（宛先）が表示されるドロップダウン・リスト。データベース・リンクのすぐ左にあるスプレッドシート・ボタンをクリックしてから、マウスの右ボタンを使って状況依存メニューを表示すると、待ち行列のスケジュールを宛先から解除できます。「スケジュール解除」を選択してください。

注意： データベース・リンクを選択していない場合、宛先はローカル・データベースに設定されます。この場合、メッセージは、ローカル・データベース内の他の待ち行列に伝搬されます。

スケジュール（宛先）： 選択したデータベース・リンクの現行スケジュールが表示されます。

開始時間： ソース待ち行列から宛先にメッセージを送るための伝搬ウィンドウが最初に起動する時刻を指定します。

次回： 現行ウィンドウの終了から次の伝搬ウィンドウの起動を計算する日付ファンクション。このフィールドがブランクのままの場合、現行ウィンドウの終了で伝搬は停止します。たとえば、毎日同時刻にウィンドウを起動するには、「次回」は `'SYSDATE + 1 - duration/86400'` のように指定する必要があります。

期間： 伝搬ウィンドウのオープン期間を秒、分または時間で指定します。「期間」フィールドをブランクのままにすると、伝搬ウィンドウは伝搬スケジュールが解除されるまでオープンしたままです。

待ち時間： メッセージが待ち行列に登録されてから伝搬されるまで、伝搬ウィンドウで待機する最小時間（秒、分または時間）を指定します。

類似待ち行列の作成

既存の待ち行列とまったく同じパラメータで別の待ち行列を作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存の待ち行列を選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「待ち行列作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

待ち行列の変更

既存の順序を変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定の待ち行列表を選択します。プロパティ・シートが現行パラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「リフレッシュ・グループ」フォルダ

「リフレッシュ・グループ」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのリフレッシュ・グループが含まれています。フォルダ内では、リフレッシュ・グループはスキーマ別に編成されています。

リフレッシュ・グループにより複数のスナップショットが整理統合され、複数のスナップショットをある時点で簡単にリフレッシュできるようになります。

リフレッシュ・グループの詳細は、『Oracle Server 分散システム Vol.2: レプリケート・データ』を参照してください。

「リフレッシュ・グループ」一覧

「リフレッシュ・グループ」フォルダをナビゲータで選択すると、「リフレッシュ・グループ」一覧が表示されます。この一覧には、次の情報が含まれています。

スキーマ

リフレッシュ・グループを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

名前

リフレッシュ・グループ名。リフレッシュ・グループ名は、表と同じ命名規則に従う必要があります。

番号

リフレッシュ・グループの ID 番号。

次の実行日

次回にリフレッシュを行う日付。

間隔

次にグループ内のスナップショットをリフレッシュする時間の計算に使われる関数。

リフレッシュ・グループの作成

新規リフレッシュ・グループを作成するには、次のようにします。

「リフレッシュ・グループ」フォルダ

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「リフレッシュ・グループ」を選択します。「リフレッシュ・グループ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須の情報を入力します。
リフレッシュ・グループにスナップショットを追加するには、「使用可能」リストから項目を選択し、上矢印をクリックします。スナップショットが「グループ内」リストに表示されます。
リフレッシュ・グループからスナップショットを削除するには、「グループ内」リストから項目を選択し、下矢印をクリックします。
4. 「作成」をクリックします。

「リフレッシュ・グループ」プロパティ・シートは、次の 2 ページで構成されています。

- 一般
- スナップショット

「リフレッシュ・グループ」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

リフレッシュ・グループ名。

スキーマ

リフレッシュ・グループを含むスキーマの名前。

リフレッシュ

現行のリフレッシュ・グループをただちにリフレッシュします。

中断

これをチェックすると、ジョブは中断したとみなされ、Oracle ではそのジョブが実行されません。

最後のメンバー削除時にグループを削除

リフレッシュ・グループの最後のメンバーを削除すると、そのリフレッシュ・グループは自動的に削除されます。

リフレッシュ

次回日付: 次回にリフレッシュを行う日付。

間隔: 次にリフレッシュ・グループ内のスナップショットをリフレッシュする時間の計算に使われる関数。

競合を無視してリフレッシュ継続：スナップショットのマスター用 DefError 表に、未解決の競合が記録されても、リフレッシュを続行する場合は、このオプションを選択します。このオプションは、更新可能なスナップショットの場合にだけアクティブになります。

リフレッシュ前にスナップショットからマスターへ変更を反映：デフォルトで選択されません。このオプションを選択すれば、スナップショットをリフレッシュする前に、スナップショットからその関連マスターへ変更を反映できます。これを選択しない場合は、変更が一時的になくなったように見える場合があります。このオプションは、更新可能なスナップショットの場合にだけアクティブになります。

ロールバック・セグメント

デフォルト・ロールバック・セグメントを使用：これを選択すると、デフォルトのロールバック・セグメントが使われます。「セグメント名」および「セグメント・スキーマ」がグレー表示されます。

セグメント名：スナップショットのリフレッシュ中に使うロールバック・セグメントの名前。

セグメント・スキーマ：ロールバック・セグメントを含むスキーマの名前。

「リフレッシュ・グループ」プロパティ・シート：「スナップショット」ページ

「スナップショット」ページには次の情報が含まれています。

グループ内

リフレッシュ・グループ内のすべてのスナップショットを含むリスト。

使用可能

すべての使用可能なスナップショットを含むリスト。

類似リフレッシュ・グループの作成

既存のリフレッシュ・グループとまったく同じパラメータでリフレッシュ・グループを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータでリフレッシュ・グループを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「リフレッシュ・グループ作成」プロパティ・シートが、適切なパラメータを設定した状態で表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

リフレッシュ・グループの変更

既存のリフレッシュ・グループを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定のリフレッシュ・グループを選択します。プロパティ・シートがリフレッシュ・グループの現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートの項目を変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「順序」フォルダ

「順序」フォルダには、接続データベース内に格納されたすべての順序が含まれます。順序はスキーマ別に編成されています。

順序はデータベース・オブジェクトで、データベース表の数値列に対する一意の番号からなる連続リストを生成するために使われます。順序は、1つの表または複数の表の行に一意の数値を自動的に生成することによって、マルチユーザー・システムでのデータ入力を容易にします。順序の詳細は、『Oracle Server 概要』および『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

「順序」一覧

「順序」フォルダをナビゲータで選択すると、「順序」一覧が表示されます。このリストには接続データベース内に定義された順序が含まれています。順序の詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

「順序」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

順序を含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

順序

順序名。

最小値

順序の最小許容値。

最大値

順序の最大許容値。

間隔

順序の増分値（値は正または負に設定できます）。

最終値

順序の最新の値。

サイクル

最小値または最大値に達した後に値の生成を継続するかどうかを指定します（「Yes」または「No」）。

順序生成

要求の順序で順序番号を生成するかどうかを指定します（「Yes」または「No」）。

キャッシュ・サイズ

データベースで事前に割り当てられ、格納される値の数。

順序の作成

新規の順序を作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「順序」を選択します。「順序作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 順序の必須情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

このプロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「順序」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義する順序の名前。順序の名前として有効な Oracle ID を指定します。

スキーマ

順序を定義するスキーマ。新規の順序のデフォルト・スキーマは、ユーザーのデフォルト・スキーマです。ドロップダウン・リストから、接続データベース内に定義されているスキーマを選択できます。

タイプ：昇順

これを選択すると、順序の値が初期値から最大値に向けて増加します。順序の作成時には、これがデフォルト設定となります。

タイプ：降順

これを選択すると、順序の値が初期値から最小値に向けて減少します。

値

最小値： 順序の値に指定できる最小値。順序の作成時、このフィールドの初期状態はブランクになっています。「作成」ボタンの選択時にこのフィールドがブランクならば、昇順の順序の場合は 1 が、降順の順序の場合は -10^{26} がデフォルト値として使われます。

最大値： 順序の最大値。順序の作成時、このフィールドの初期状態はブランクになっています。「作成」ボタンの選択時にこのフィールドがブランクならば、昇順の順序の場合は 10^{27} が、降順の順序の場合は -1 がデフォルト値として使われます。

増分値： 順序を増加させる間隔。順序の作成時、このフィールドの初期状態はブランクになっています。「作成」ボタンの選択時、このフィールドがブランクならばデフォルト値 1 が使われます。このフィールドに入力できるのは、正の整数だけです。

減分値： 順序を減少させる間隔。順序の作成時、このフィールドの初期状態はブランクになっています。「作成」ボタンの選択時、このフィールドがブランクならばデフォルト値 1 が使われます。このフィールドに入力できるのは、正の整数だけです。

初期値： 順序の開始時の値。「作成」ボタンの選択時にこのフィールドがブランクならば、順序の最小値がデフォルト値として昇順用に使われます。降順では、順序の最大値がデフォルト値として使われます。

最終値： 順序の最新の値。既存の順序の変更時、このフィールドがアクティブになります。

オプション

値のサイクル： これをチェックすると、最小値または最大値に達した後に値の生成を継続します。昇順の場合、最大数に達した後に最小値が生成されます。降順の場合、最小値に達した後に最大値が生成されます。「値のサイクル」をチェックしない場合、順序は最小値または最大数に達すると、値の生成を中止します。順序の作成時、このチェックボックスはデフォルトではチェックされていません。

順序の保証： これをチェックすると、順序番号を要求された順番に生成します。順序の作成時、このチェックボックスはデフォルトではチェックされていません。

キャッシュ： データベースによって事前に割り当てられ、格納される値の数。次の 3 つのオプションがあります。

- デフォルト： デフォルト値は 20 です。このオプションはデフォルトで選択されます。
- キャッシュなし： 順序の値を事前に割り当てないように指定します。
- サイズ： 指定可能な最小値は 2 です。順序の生成がサイクルする場合、この値はサイクル内の値の数よりも小さくなければなりません。順序が生成できる値の最大数がキャッシュ・サイズより小さいと、キャッシュ・サイズは、有効値の最大数に自動的に変更されます。

類似順序の作成

既存の順序とまったく同じパラメータで別の順序を作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータで既存の順序を選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「順序作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

順序の変更

既存の順序を変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定の順序を選択します。プロパティ・シートが順序の現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「スナップショット・ログ」フォルダ

「スナップショット・ログ」フォルダには、接続データベース内に作成されたすべてのスナップショット・ログのリストが含まれています。

スナップショット・ログは、スナップショットのマスター表と関係付けられた表です。スナップショット・ログには、関連するマスター表に対して加えられた変更に関する情報が含まれています。スナップショット・ログの情報は、スナップショットを最新の情報にリフレッシュするために使われます。

「スナップショット・ログ」一覧

「スナップショット・ログ」フォルダをナビゲータで選択すると、「スナップショット・ログ」一覧が表示されます。この一覧には、接続データベース内に定義されたスナップショット・ログ情報が含まれています。スナップショット・ログの詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「スナップショット・ログ」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

スナップショット・ログを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

ログ表

マスター表内で更新される行の ROWID およびタイムスタンプを格納する表の名前。

ログ・トリガー

マスター表上の AFTER ROW トリガーの名前。

マスター表

スナップショット・ログに関係付けられた表の名前。

スナップショット・ログの作成

新規スナップショット・ログを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。

「スナップショット・ログ」フォルダ

2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「スナップショット・ログ」を選択します。「スナップショット・ログ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必要なプロパティ・シートの情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「スナップショット・ログ」プロパティ・シートは、次の3ページで構成されています。

- 一般
- ストレージ（拡張モードのみ。11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「記憶領域」ページ）を参照
- オプション（拡張モードのみ。11-7 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「オプション」ページ）を参照

「スナップショット・ログ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

マスター表

スキーマ： マスター表が属するスキーマの名前。ドロップダウン・リストには、ユーザーが使用可能なすべてのスキーマが表示されます。

表： マスター表名。ドロップダウン・リストには、選択したスキーマに属するすべての表が表示されます。

表領域

スナップショット・ログが属する表領域。

ログ表

マスター表内で更新される行の ROWID およびタイムスタンプを格納する表の名前。

ログ・トリガー

マスター表上の AFTER ROW トリガーの名前で、このトリガーは、挿入、更新および削除された行の ROWID およびタイムスタンプを、マスター・スナップショット・ログに挿入するように Oracle に指示します。

現行のスナップショット：

スナップショット・ログに関係付けられたスナップショットの数。

類似スナップショット・ログの作成

既存のスナップショット・ログとまったく同じパラメータでスナップショット・ログを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータで既存のスナップショット・ログを選択します。

2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「スナップショット・ログ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのエントリを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

スナップショット・ログの変更

既存のスナップショット・ログを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで特定のスナップショット・ログを選択します。プロパティ・シートがログの現行のパラメータとともに表示されます。
2. プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「スナップショット」フォルダ

「スナップショット」フォルダには、データベース内で定義されたすべてのスナップショットのリストが含まれています。

スナップショットは、リモート・ノード上にあるマスター表の読み込み専用のコピーです。スナップショットは定期的にはリフレッシュされ、マスター表に加えられた更新が反映されます。スナップショットに対して問合せはできますが、更新はできません。マスター表だけが更新できます。

「スナップショット」一覧

「スナップショット」フォルダをナビゲータで選択すると、「スナップショット」一覧が表示されます。このリストには、接続データベース内に定義されたすべてのスナップショットが含まれています。

「スナップショット」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

スナップショットを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示している場合、この列は表示されません。

スナップショット

スナップショット名。

マスター所有者

スナップショットのマスター表の所有者。

マスター表

マスター表の名前。

マスター・リンク

マスター・サイトへのデータベース・リンク。

最終リフレッシュ

(マスター・サイトで) 最後にリフレッシュされた日付。

タイプ

自動リフレッシュの場合のリフレッシュのタイプ。「完全」、「高速」または「強制」。

スナップショットの作成

新規スナップショットを作成するには、次のようにします。

1. Oracle Schema Manager の「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「スナップショット」を選択します。「スナップショット作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須の情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

このプロパティ・シートは、次の 4 ページで構成されています。

- 一般
- クラスタ
- ストレージ (拡張モードのみ。11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート: 「記憶領域」ページ) を参照)
- オプション (拡張モードのみ。11-7 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート: 「オプション」ページ) を参照)

「スナップショット」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するスナップショットの名前。順序の名前として有効な Oracle ID を指定します。

スキーマ

スナップショットを含むスキーマの名前。ドロップダウン・リストには、接続データベース内で使用可能なすべてのスキーマが含まれています。

表領域

スナップショットが属する表領域の名前。

更新タイプ

自動リフレッシュの場合のリフレッシュのタイプ。「完全」、「高速」または「強制」。

完全： 副問合せを実行するリフレッシュを指定します。

高速： マスター表に関係付けられたスナップショット・ログに格納された更新データだけを使って、リフレッシュするように指定します。

強制： 高速リフレッシュが可能な場合は高速リフレッシュを、不可能な場合は完全リフレッシュを指定します。

開始日： スナップショット・リフレッシュを開始する日付。

次回日付： スナップショットを更新する間隔を計算する式。

更新可能

これを選択すると、スナップショットは更新可能になります。「レプリケーション」オプションとともに使うと、更新はマスターに反映されます。

スナップショット 2 次問合せ

スナップショットの作成時に、Oracle によって実行されるスナップショット問合せ。問合せの結果はスナップショット内に配置されます（作成の場合のみ）。

「スナップショット」プロパティ・シート：「クラスタ」ページ

「クラスタ」ページでは、スナップショットが属するクラスタを定義できます。このプロパティ・シートには、次の情報が含まれています。

クラスタ

スナップショットが属するクラスタ。ドロップダウン・リストには、選択したスキーマ内に含まれるすべてのクラスタが表示されます。

列名： スナップショットの一部として使う列の名前。「スナップショット列」リストに列名を追加するには、「追加」をクリックします。

スナップショット列： スナップショットに追加されたすべての列のスクロール・リスト。上矢印または下矢印を使って、列のリストを並べ替えます（列の順序はクラスタ内の順序と一致する必要があります）。

削除： 選択した列をリストから削除します。

類似スナップショットの作成

既存のスナップショットとまったく同じパラメータでスナップショットを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータで既存のスナップショットを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「スナップショット作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

スナップショットの編集

既存のスナップショットを編集するには、次のようにします。

1. ナビゲータでスナップショットを選択します。プロパティ・シートがスナップショットの現行のパラメータとともに表示されます。

このプロパティ・シートは「スナップショット作成」プロパティ・シートと類似していますが、「2 次問合せ」入力フィールドが次の情報に置き換わっている点が異なります。

トリガー

マスター表の関係付けられた AFTERROW トリガー。

ログ

関係付けられたスナップショット・ログ。

マスター情報

所有者： スナップショットが属するスキーマの名前。

表： マスター表名。

リンク： マスター表のあるデータベースへのデータベース・リンク。

ログ可能

スナップショットのログを記録できるかどうか。

Ref. グループ

関係付けられたリフレッシュ・グループ。

最終リフレッシュ

スナップショットが最後にリフレッシュされた日付。

2. 必要に応じて、プロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「シノニム」フォルダ

「シノニム」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのシノニムのリストが含まれています。

シノニムは、表、ビュー、順序、プロシージャ、ファンクション、パッケージまたは他のシノニムの別名のことです。

「シノニム」一覧

「シノニム」フォルダをナビゲータで選択すると、「シノニム」一覧が表示されます。この一覧は接続データベースに定義されたシノニムの情報を要約したものです。

「シノニム」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

シノニムを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

シノニム

シノニム名。

オブジェクト所有者

元のデータベース・オブジェクトの所有者。

オブジェクト

元のデータベース・オブジェクトの名前。

リンク

元のスキーマ・オブジェクトへのデータベース・リンク（表、ビュー、スナップショットなど）。

シノニムの作成

新規シノニムを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「シノニム」を選択します。「シノニム作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須の情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「シノニム作成」プロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「シノニム」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

シノニム名。

スキーマ

シノニムを含むスキーマの名前。ドロップダウン・リストには、接続データベース内で使用可能なすべてのスキーマが含まれています。

別名

ローカル・データベース/リモート・データベース： ローカル・データベース上、またはネットワーク内のアクセス可能なデータベース上のオブジェクトからシノニムを作成できません。

オブジェクト・タイプ (ローカル) /DB リンク (リモート)： ローカル・データベースに使用可能なデータベース・オブジェクト・タイプ (表、スナップショットなど) を含むドロップダウン・リスト。「リモート・データベース」を選択すると、フィールド・ラベルは「DB リンク」に変わります。この場合、ドロップダウン・リストには、現行のインスタンス用に定義されたすべてのデータベース・リンクが含まれます。

スキーマ： 現行のインスタンス (ローカル・データベース) に使用可能なすべてのスキーマを含むドロップダウン・リスト。「リモート・データベース」を選択した場合は、スキーマ名を明示的に入力する必要があります。

オブジェクト： 選択したスキーマに対して使用可能なすべてのデータベース・オブジェクトを含むドロップダウン・リスト。

類似シノニムの作成

既存のシノニムとまったく同じパラメータで別のシノニムを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータで既存のシノニムを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「シノニム作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

シノニムの表示

既存のシノニムのパラメータを表示するには、ナビゲータでシノニムを選択します。プロパティ・シートがシノニムの現行のパラメータとともに表示されます。

「表タイプ」フォルダ

ネストした表は、データ要素の順不同のセットで、すべて同じデータ型です。このプロパティ・シートでは、ネストした表のタイプを定義できます。この表は、次のものとして使用できます。

- 関係表の列のデータ型 (スカラー型)
- オブジェクト・タイプ属性
- PL/SQL の変数、パラメータまたはファンクション戻り型

「表タイプ」一覧

「表タイプ」フォルダをナビゲータで選択すると、「表タイプ」一覧が表示されます。一覧には次の列があります。

スキーマ（ナビゲータで特定のスキーマを選択していると、表示されません）
表タイプが属するスキーマ。

配列タイプ名
表タイプの名前。

要素タイプ・スキーマ
データ型（ネストした表内の要素の場合）が属するスキーマ。

要素タイプ名
データ型（ネストした表内の要素の場合）の名前。

表タイプの作成

表タイプを新規作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックスのリストから「表タイプ」を選択します。「表タイプ」プロパティ・シートが表示されます。
3. 順序の必須情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「表タイプ」プロパティ・シートは、「一般」ページだけです。

「表タイプ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前
表タイプの名前。

スキーマ
表タイプを含むスキーマ。

エラーを表示/エラーを非表示
「エラー・メッセージ」ダイアログ・ボックスをオープンまたはクローズします。このボタンは、表タイプの状態が「Invalid」のときにアクティブになります。

データ型： ネストした表の要素のデータ型を指定します。
スキーマ： データ型が属するスキーマ。

タイプ： ネストした表の要素のデータ型。

長さ： 列に定義する値に指定できるバイト数 (CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW データ型の場合)。

精度 (NUMBER データ型の場合)： 小数点の右側の桁数。「データ型」ドロップダウン・リストで CHAR を選択すると、長さを指定できます。VARCHAR2 または RAW を選択すると、長さを指定できます。NUMBER を選択すると、長さ、または長さおよび精度を指定することができますが、何も指定しなくても構いません。

ユーザー定義のオブジェクトを参照 (ユーザー定義データ型の場合)： 表データ型のオブジェクトを REF に指定します。このオプションは、「タイプ」ドロップダウン・リストからユーザー定義のデータ型を選択した場合にだけ使用可能です。

類似表タイプの作成

既存の表タイプとまったく同じパラメータで表タイプを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータから既存の表タイプを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「表タイプ作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 名前を入力し、必要に応じてプロパティ・シートのパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

表タイプの編集

既存の表タイプを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータから特定の表タイプを選択します。プロパティ・シートが表タイプの現行パラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じてデータ型を変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「表」フォルダ

「表」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべての表のリストが含まれていません。

RDBMS (リレーショナル・データベース管理システム) の基本的な格納単位として、表では単位とリレーションシップが表され、1 つ以上の情報単位 (行) から構成されています。各情報単位 (行) には同じ種類の値 (列) が含まれています。表の詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「表」一覧

「表」フォルダをナビゲータで選択すると、「表」一覧が表示されます。この一覧は接続データベース内に定義された表の情報を要約したものです。

「順序」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

表を定義するスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

表

表名。

表領域

表が属する表領域の名前。

行

表内の行数。コストベースのオプティマイザが使用不能の場合にだけ表示されます。

注意：「行」列のエントリは、表に対して ANALYZE が実行された場合にだけ表示されません。ANALYZE コマンドの詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

表の作成

新規表を作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「表」を選択します。「表の新規作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。ここで、新規表の作成を、表作成ウィザードを使って行うか、「表作成」プロパティ・シートを使って手動で行うかを選択できます。

表作成ウィザードはルールベースの一連のダイアログであり、順を追って表を作成できます。表作成ウィザードの詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンライン・ヘルプを参照してください。

3. プロパティ・シートに必須の情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

次のページおよびダイアログ・ボックスを含む「表作成」プロパティ・シートが表示されます。

- 一般
- 制約

- クラスタ列
- ストレージ（拡張モードのみ。11-5 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「記憶領域」ページ）を参照
- オプション（拡張モードのみ。11-7 ページの「スキーマ・オブジェクト」プロパティ・シート：「オプション」ページ）を参照

「表」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページでは、列の定義、表が常駐するスキーマまたは新規表へのデータ値の移入に使われる問合せなど、表の主要な属性を定義または表示できます。「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義する表の名前。表の名前として有効な Oracle ID を指定します。

スキーマ

表を定義するスキーマ。新規表のデフォルト・スキーマは、ユーザーのデフォルト・スキーマです。作成操作中に、ドロップダウン・リストから、接続データベース内に定義されたスキーマを選択できます。

表領域

表が属する表領域。

列定義 / 問合せ定義 / オブジェクト表

プロパティ・ページのこの領域は、選択されたオプションによって異なります。

列定義

データベースの表を編集したり、またはデータベースの表に列を追加したりできる、編集可能なスプレッドシート。このスプレッドシートの列には、「列（名前）」、「データ型」、「デフォルト値」、「NULL 可？」および「クラスタ列」があります。新規追加（定義されたが作成されていない）は、プラス記号の付いた手のマークでグラフィカルに識別できます。スプレッドシートでエントリを選択すると、状況依存メニュー（マウスの右ボタン）を使って、標準編集機能（カット、コピー、ペースト、削除）を実行できます。

スプレッドシートは、次の 10 列で構成されています。

名前： 定義中または編集中の表の列の名前。列の名前として有効な Oracle ID を指定できます。データベースですでに定義されている列に対しては、このフィールドは使用できません。

スキーマ： 希望するデータ型を含むスキーマ。ビルトイン・データ型が選択されている場合（VARCHAR2 など）、スキーマは適用されず、「<なし>」と表示されます。

データ型： 選択したスキーマに含まれるユーザー定義のオブジェクト・タイプのドロップダウン・リスト。

注意： ユーザー定義のデータ型を選択していると、「ネストした表」ダイアログ・ボックスが自動的に表示されます。「ネストした表」ダイアログ・ボックスをクローズしたが、後で再度アクセスする必要がある場合、「列名」のすぐ左にあるスプレッドシート・ボタンをクリックしてダイアログを呼び出してから、マウスの右ボタンで状況依存メニューを呼び出すことができます。「ネストした表 ¼」を選択します。

長さ： 列に定義する値に指定できるバイト数 (CHAR、VARCHAR2、NUMBER、RAW の場合)。

精度 (NUMBER データ型の場合)： 小数点の右側の桁数。「データ型」ドロップダウン・リストで CHAR を選択すると、長さを指定できます。VARCHAR2 または RAW を選択すると、長さを指定できます。NUMBER を選択すると、長さ、または長さおよび精度を指定することができますが、何も指定しなくても構いません。

参照： これを選択すると、その列がオブジェクト表の行への参照 (タイプ REF) であることを示します。

Null 可 ?： これを選択すると、定義中の列には NULL 値を入れられません。

デフォルト値： INSERT 文で列の値が省略されている行で、この列のデフォルト値となる式。

スキーマの有効範囲： 参照する表を含むスキーマ。セルは、「Ref」を選択するとアクティブになります。

表の有効範囲： 参照している表。セルは、「有効範囲」を選択するとアクティブになります。

問合せ定義

これを選択すると、スクロール可能で編集可能なテキスト領域が表示され、表へのデータ値の移入に使う SQL 問合せ文を入力できます。問合せを指定する必要はありません (「作成」モードのみ)。

オブジェクト表

これを選択すると、ユーザー定義のオブジェクト・タイプを使うオブジェクト表を作成できます。

スキーマ： ユーザー定義のオブジェクト・タイプが含まれるスキーマ。

オブジェクト・タイプ： ユーザー定義のオブジェクト・タイプの名前。オブジェクト・タイプを選択すると、選択したオブジェクト・タイプに対して集計されるネストした表が存在する場合は、「ネストした表」ダイアログ・ボックスが自動的に表示されます。

注意： VARRAY、ネストした表またはビルトイン・タイプの場合は表示されません。

ネストした表： 「ネストした表」ダイアログ・ボックスが表示され、ネストした表の列ごとに記憶領域表を作成できます。このボタンは、ユーザー定義のオブジェクト・タイプを選択すると、アクティブになります。

オブジェクト・タイプ・スプレッドシート: 選択したユーザー定義のタイプの属性を表示する編集可能なスプレッドシート。このスプレッドシートは、次の列で構成されています。

- 名前: 属性の名前。セルは編集不可能です。
- データ型: 属性のデータ型、およびそのデータ型が含まれるスキーマ。セルは編集不可能です。
- Null 可?: これを選択すると、定義中の列には NULL 値を入れられません。
- デフォルト値: INSERT 文で列の値が省略されている行で、この列のデフォルト値となる式。
- 有効範囲: これを選択すると、参照の有効範囲を 1 つの表に制限できます。セルは、「Ref」を選択すると、アクティブになります。
- スキーマ: 参照する表が含まれているスキーマ。セルは、「有効範囲」を選択するとアクティブになります。
- 表: 参照している表。セルは、「有効範囲」を選択するとアクティブになります。

「表」プロパティ・シート: 「制約」ページ

「制約」ページでは、表に対する整合性制約を定義または編集できます。このページには、次の情報が含まれています。

表の制約

次の列を含む編集可能なスプレッドシート。

名前: 定義する表制約の名前。新規の制約を定義するには、制約の名前として有効な Oracle ID を入力します。名前を入力しないと、データベースによってデフォルト名が割り当てられます。列がデータベース内にすでに定義されていると、このフィールドは使用できません。

タイプ: 制約のタイプ。使用可能な次の制約タイプを表示するドロップダウン・リスト。UNIQUE、PRIMARY、FOREIGN、CHECK。

使用不可: 制約の作成時に、その制約を使用不能にするか (チェックマーク)、または使用可能にするか (X) を指定します。この設定は、スプレッドシートのセルをクリックすると切り替わります。

参照スキーマ: 定義する制約で外部キーによって参照されるスキーマ。ドロップダウン・リストには、データベースに対して使用可能なすべてのスキーマが表示されます。このリストは、制約タイプとして FOREIGN を選択しているときだけアクティブになります。

参照表: 定義する列によって参照される表。ドロップダウン・リストには、「参照スキーマ」内に含まれるすべての表が表示されます。

参照行も削除: これをチェックすると、親表から削除される行の参照キー列に含まれる値を参照する行が、子表から自動的に削除されます。この設定は、スプレッドシートの希望の

セルをクリックすると切り替わります。この制御は、作成時に問合せが定義されている場合、またはこの列がすでにデータベース内で定義されている場合は使用できません。

チェック条件： 現在定義中の表制約に組み込むチェック制約。

チェック制約のテキストをこのスプレッドシートのセルに入力できます。または有効な式を入力できます。詳細は、ご使用のサーバーのリリースの『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

制約定義

表および参照列の両方を表示する編集可能なスプレッドシート。

表の列： 制約を設定する列。ドロップダウン・リストには、表内のすべての列が表示されます。このセルは、UNIQUE キー制約および PRIMARY キー制約の場合にアクティブになります。オブジェクト表を定義している場合、このリストにはオブジェクト表が定義されるオブジェクト・タイプのすべての属性が表示されます。

参照列： 参照整合性制約で外部キーによって参照される（一意キーまたは主キーの）列。ドロップダウン・リストには、参照表内の使用可能なすべての列が表示されます。

「表」プロパティ・シート：「クラスタ列」

「クラスタ列」 ページ（新規表作成時にアクティブ）では、データベース・クラスタ・キー列を新規に作成した表の列に関係付けることができます。

クラスタ

「表」プロパティ・シートの「一般」 ページで選択したスキーマ内で使用可能なすべてのクラスタが表示されるドロップダウン・リスト。

表の列： 新規表内のすべての列が表示されるドロップダウン・リスト。

クラスタ列： 選択したクラスタ内に含まれるクラスタ・キー列。

「表の列」のエントリを消去するには、ドロップダウン・リストから現行のクラスタを選択し直してください。

表の制約の削除

表から制約を削除するには、次のようにします。

1. マウスの左ボタンを使って、「表の制約」スプレッドシートの各行のすぐ左にあるエントリ選択ボタンをクリックします。
2. マウスの右ボタンをクリックして、ポップアップ・メニューを表示します。
3. 「削除」を選択して制約を削除するか、「削除時に重ねて表示」を選択します。この場合、参照する主キーまたは一意キーの値が削除された場合に依存する外部キー値も削除することによって、制約を削除しながら参照整合性を維持します。

制約の定義の削除（作成モード専用）

制約の定義を削除するには、次のようにします。

1. マウスの左ボタンを使って、「表の制約」スプレッドシートの各行のすぐ左にあるエントリ選択ボタンをクリックします。表の列または参照列が、「制約定義」スプレッドシートに表示されます。
2. 「制約定義」スプレッドシートで、「制約定義」スプレッドシートの各行のすぐ左にあるエントリ選択ボタンをクリックし、希望の制約を選択します。
3. マウスの右ボタンをクリックして、ポップアップ・メニューを表示します。
4. 「削除」を選択します。

類似表の作成

既存の表とまったく同じパラメータで新規表を作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータで表を選択してから、「オブジェクト」メニューで「類似作成」を選択します。「表作成」プロパティ・シートが、「表（名前）」を除いて、選択し表の値に基づくパラメータを入力した状態で表示されます。
2. 「作成」をクリックすると、表が作成され、プロパティ・シートがクローズされます。

表の変更

既存の表を変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータで表を選択します。プロパティ・シートが表の現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、パラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

「トリガー」フォルダ

「トリガー」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのトリガーのリストが含まれています。

トリガーは、関係付けられた表またはビューに対して INSERT、UPDATE または DELETE 文が発行されると暗黙のうちに実行される PL/SQL ストアド・プロシージャです。トリガーの使用の詳細は、ご使用のサーバーのリリースの『Oracle Server 管理者ガイド』を参照してください。

「トリガー」一覧

「トリガー」フォルダをナビゲータで選択すると、「トリガー」一覧が表示されます。このリストは、接続データベースに定義されているすべてのトリガー情報を要約したものです。

「トリガー」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

トリガーを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

トリガー

トリガー名。

タイプ

トリガー・タイプ (BEFORE EACH ROW、AFTER EACH ROW または FOR EACH ROW)。

イベント

トリガーを実行する文 (INSERT、UPDATE、DELETE)。

表所有者

トリガーが関係付けられる表の所有者。

表

トリガーが関係付けられる表の名前。

トリガーの作成

新規トリガーを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「トリガー」を選択します。「トリガー作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須の情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

このプロパティ・シートは、次の 2 ページで構成されています。

- 一般
- タイミング

「トリガー」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページでは、トリガー名、トリガーが属するスキーマおよびトリガー本体などのトリガーの主な特性を定義できます。このページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するトリガーの名前。

スキーマ

トリガーを定義するスキーマ。新規トリガーのデフォルトのスキーマは、SYSTEM です。

トリガー・オン

表/ビュー: これを選択すると、表またはビューにトリガーを作成できます。

スキーマ: データベースで使用可能なスキーマがすべて表示されるドロップダウン・リスト。このフィールドでは、表を含むスキーマを指定します。

名前: 選択したスキーマで使用可能な表またはビューがすべて表示されるドロップダウン・リスト。このフィールドでは、トリガーを作成する表の名前を指定します。SYS スキーマ表上のトリガーは作成できません。

置換

これを選択すると、(トリガーがすでに存在する場合に) 以前に付与されたオブジェクト権限を削除、再作成または再生成せずに、トリガーが再作成されます。

使用可

これをチェックすると、トリガーが使用可能になります。

作成操作中は、このコントロールはチェックされ、使用できません。トリガーが使用不能であると、このコントロールはチェックされず、使用可能になります。

トリガー本体

Oracle でトリガーを起動するために実行される PL/SQL ブロックを定義します。

「トリガー」プロパティ・シート: 「タイミング」ページ

「タイミング」ページでは、トリガーを起動する条件を指定できます。このページには、次の情報が含まれています。

トリガー起動

トリガーを起動:

- 前: トリガー実行文を実行する前に Oracle でトリガーが起動されるようにします。
- 後: トリガーを実行文を実行した後に Oracle でトリガーが起動されます。
- **Instead Of:** トリガー実行文のかわりに、Oracle によってトリガーが起動されます。このオプションは、ビューでのトリガーにだけ有効です。表では「INSTEAD OF」トリガーを指定できません。

挿入: これをチェックした場合、INSERT 文で表に行を追加するたびにトリガーが起動されます。

削除: これをチェックした場合、DELETE 文で表から行を削除するたびにトリガーが起動されます。

列の更新： 複数選択リストで選択した列の値を UPDATE 文で変更するたびにトリガーが起動されます。これは「更新」チェックボックスを選択した場合にだけ使用可能になり、実行されます。

行別トリガー

これをチェックした場合、トリガーを行トリガーに指定します。Oracle ではトリガーを実行する文の影響を受ける各行に対し行トリガーを 1 回起動し、「条件」フィールドで定義されたオプションのトリガー制約が満たされます。チェックしない場合、トリガーは文トリガーとなり、トリガー実行文が発行されたときに 1 回だけ起動されます（このときオプションのトリガー制約が満たされているものとします）。

参照

- 旧： デフォルトの相関名 OLD の新規名。
- 新規： デフォルトの相関名 NEW の新規名。

PL/SQL ブロックおよび行トリガーの WHEN 句の中で相関名を使って、現行の行の旧値および新規値を明確に参照できます。デフォルトの相関名は、OLD および NEW です。

条件： トリガーの制限を指定します。

トリガーの制限には、Oracle でトリガーを起動するために満たされなければならない SQL 条件が含まれます。この条件に含まれなければならないのは、問合せではなく、相関名です。1 つの行トリガーには 1 つだけトリガー制限を指定できます。Oracle では、トリガーを実行する文の影響を受ける各行に対して、この条件を評価します。詳細は、『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

類似トリガーの作成

既存のトリガーとまったく同じパラメータで新規トリガーを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータでトリガーを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。「トリガー作成」プロパティ・シートが、名前を除いてすべて選択した表の値に基づいたパラメータを設定した状態で表示されます。
3. 「作成」をクリックします。

トリガーの変更

既存のトリガーを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータでトリガーを選択します。「トリガー」プロパティ・シートが選択したトリガーの現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、トリガー本体またはトリガーを実行する文を変更します。

3. 「適用」をクリックします。

トリガーを変更した場合、変更の実行後に生成された値にしか影響はありません。

「ビュー」フォルダ

「ビュー」フォルダには、接続データベース内に定義されたすべてのビューのリストが含まれています。

ビューとは、1つ以上の表のデータ表示をカスタマイズしたものであり、格納された問合せと考えることもできます。実際にはビューには格納されたデータはなく、ビューの基盤となる実表と呼ばれる表からデータを導出します。実表は、実際の表である場合もあり、それ自身がビューである場合もあります。ビューでは、制限はあるものの、問合せ、更新、挿入および削除を行うことができます。ビュー上で実行するすべての操作により、ビューの実表も変わります。ビューの詳細は、『Oracle Server 概要』を参照してください。

「ビュー」一覧

「ビュー」フォルダをナビゲータで選択すると、「ビュー」一覧が表示されます。この一覧は接続データベース内に定義された表の情報を要約したものです。

「ビュー」一覧の列は、次のとおりです。

スキーマ

ビューを含むスキーマの名前。特定のスキーマを表示していると、この列は表示されません。

ビュー

ビュー名。

ステータス

ビューの現在の状態（「Valid」または「Invalid」）。

ビューの作成

新規ビューを作成するには、次のようにします。

1. 「オブジェクト」メニューから「作成」を選択します。
2. 「オブジェクト作成」ダイアログ・ボックス内のリストから「ビュー」を選択します。「ビュー作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 必須の情報を入力します。
4. 「作成」をクリックします。

「ビュー作成」プロパティ・シートは、次の2ページで構成されています。

- 一般

- 拡張

「ビュー」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページには、次の情報が含まれています。

名前

定義するビューの名前。ビューの名前として有効な Oracle ID を指定します。

スキーマ

ビューを定義するスキーマ。新規のビューのデフォルトのスキーマは、ユーザーのデフォルト・スキーマです。

問合せ

ビューの基盤となる表の列および行を指定します。ビューの問合せは、ORDER BY 句または FOR UPDATE 句が含まれない任意の SELECT 文です。その選択リストには最高 254 個の式を含むことができます。

「ビュー」プロパティ・シート：「拡張」ページ

「拡張」ページでは、ビューに対しオプションまたは制約を指定できます。このページには、次の情報が含まれています。

オプション

置換： これをチェックすると、ビューがすでに存在する場合、それに対して付与されたオブジェクト権限を削除、再作成および再生成せずに、ビューが再作成されます。

強制： これをチェックすると、ビューの実表が存在するか、またはビューを含むスキーマの所有者がそれらに対して権限を持っているかに関係なく、ビューが作成されます。

読込専用： これをチェックすると、ビューを通して削除、挿入または更新が実行できなくなります。

制約

CHECK OPTION 制約に割り当てる名前を指定します。

チェック・オプション使用： これをチェックすると、ビューを通して実行した挿入および更新の結果が、ビューの問合せで選択できる行になります。

このビューまたはこのビューの基盤となるビューの問合せに副問合せがある場合は、CHECK OPTION ではこれは保証されません。

この ID を省略すると、Oracle では自動的に SYS_Cn という形式の名前が制約に割り当てられます。n は整数であり、これによって制約名がデータベース内で一意のものとなります。

オブジェクト

オブジェクト・ビューを作成できます。

スキーマ： オブジェクト・タイプが含まれるスキーマ。

オブジェクト・タイプ: 選択したスキーマに含まれるユーザー定義のオブジェクト・タイプのリスト。

オブジェクト ID: オブジェクト・ビューで各行を一意に識別するためのキーとして使うオブジェクト・タイプの属性を指定できます。

デフォルト: 基盤となるオブジェクト表またはオブジェクト・ビューに固有のオブジェクト識別子を使って、各行を一意に識別します。

属性の指定: オブジェクト・ビューを作成するオブジェクト・タイプの属性を指定できます。2列のスプレッドシートを使って、表の列の一意的順序を指定できます。表の列は、オブジェクト・タイプのトップレベル属性に対応しています。

類似ビューの作成

既存のビューとまったく同じパラメータで新規ビューを作成するには、次のようにします。

1. ナビゲータでビューを選択します。
2. 「オブジェクト」メニューから「類似作成」を選択します。ビュー名を除くすべてのパラメータが設定された「ビュー作成」プロパティ・シートが表示されます。
3. 新しい名前を入力し、必要に応じてパラメータを変更します。
4. 「作成」をクリックします。

ビューの変更

既存のビューを変更するには、次のようにします。

1. ナビゲータでビューを選択します。プロパティ・シートがビューの現行のパラメータとともに表示されます。
2. 必要に応じて、問合せテキストまたは他のプロパティ・シートのパラメータを変更します。
3. 「適用」をクリックします。

バックアップと回復の管理

この章では、Oracle Enterprise Manager の Oracle Backup Manager を使って、データベースのバックアップおよび回復環境を管理する方法を説明します。Oracle Backup Manager は、3つのサブシステム、Oracle8 Recovery Manager、オペレーティング・システム・バックアップおよび Enterprise Backup Utility から構成されます。使用できるサブシステムは、バックアップしようとするデータベースのバージョンによって異なります。Oracle7 データベースでは、オペレーティング・システム・バックアップまたは Enterprise Backup Utility を選択できます。Oracle8 データベースでは、オペレーティング・システム・バックアップまたは Oracle8 Recovery Manager を選択できます。すべてのバックアップ・サブシステムで、バックアップおよび回復作業を単純化および自動化するためにウィザードが使われず。3つのサブシステムを簡単に説明します。

- 「Oracle Backup Manager: Oracle8 Recovery Manager サブシステム」: Oracle8 データベース専用設計された、Recovery Manager への使いやすいグラフィカル・ユーザー・インタフェース、非常に強力な柔軟性に富んだコマンド・ラインによるバックアップ、および回復ユーティリティを提供します。
- 「Oracle Backup Manager: オペレーティング・システム・バックアップ・サブシステム」: Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システム (Oracle7 データベース) を使って、表領域を自動的にバックアップおよび回復する機能を提供します。Operating System Backup には、Oracle8 データベースの制限付きバックアップおよび回復機能もあります。
- 「Oracle Backup Manager: Enterprise Backup Utility サブシステム」: Oracle7 データベース専用のバックアップおよび回復機能を提供します。詳細は、ご使用の Enterprise Backup Utility のマニュアルを参照してください。**注意:** Enterprise Backup Utility は、Oracle 7.3.4 以降は Windows NT 上で使用できます。

「ファイル」メニューから「バックアップ・サブシステムの変更」を選択することによって、いつでも異なるバックアップ・サブシステムに変更できます。

バックアップおよび回復の方針と Oracle8 Recovery Manager の詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

Oracle Backup Manager の起動

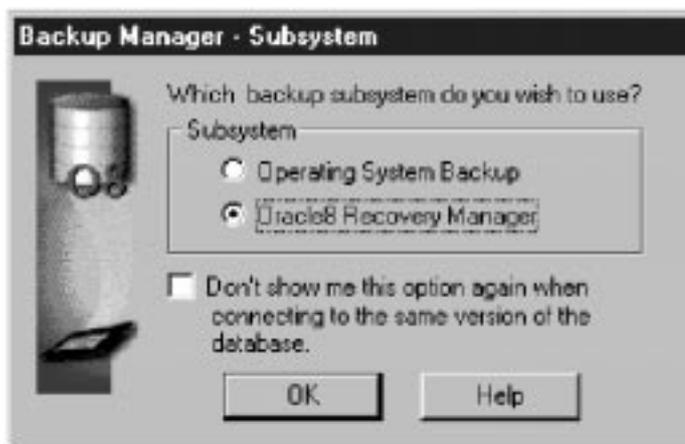
Oracle Backup Manager の起動を試みる前に、Oracle Enterprise Manager コンソールが稼働中で、ジョブ制御およびイベント管理システムが完全に機能していることを確認してください。Oracle Enterprise Manager コンソールのナビゲータから、ターゲット・データベースを選択します。そして、アプリケーションのランチ・パレットの Oracle Backup Manager アイコンをクリックするか、またはコンソールの「ツール」メニューから「Oracle Backup Manager」を選択します。

注記： Oracle Backup Manager をターゲット・データベースに SYSDBA として接続する必要があります。デフォルトでは、ログイン時のロールが選択されます。ターゲット・データベースがリモート操作用に構成されていない場合は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

「ファイル」メニューの「データベース接続先を変更」オプションでデータベース接続を変更できます。Oracle Backup Manager の「ファイル」メニューから「バックアップ・サブシステムの変更」を選択することによって、バックアップ・サブシステムも変更できます。

Oracle Backup Manager が正常にターゲット・データベースに接続されると、「バックアップ・サブシステム」ダイアログが表示されます。次の図に、Oracle8 データベースへの接続時に使用可能なバックアップ・サブシステム・オプションを示します。

図 12-1 「バックアップ・サブシステム」ダイアログ



Oracle Backup Manager を Oracle8 ターゲット・データベースに対して初めて実行する場合、バックアップ情報を維持する場所を尋ねるダイアログ・ボックスが表示されます。リカバリ・カタログまたはターゲット・データベース制御ファイルのいずれかを使用できます。制御ファイルではなくリカバリ・カタログを使用することの可否の詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

Oracle Backup Manager を初めてご使用になる場合は、リカバリ・カタログまたは制御ファイルのどちらを使用するかを尋ねるダイアログ・ボックスが表示されます。詳細は、そのダイアログのオンライン・ヘルプを参照してください。先に進む前にいずれかのオプションを選択する必要があります。

次の各項に示すように、起動後の各バックアップ・サブシステムの外観は、互いによく似ています。メニューとオプションだけが異なります。

Oracle Backup Manager: Oracle8 Recovery Manager サブシステム

このバックアップ・サブシステムでは、Oracle8 Recovery Manager への使いやすいグラフィカル・ユーザー・インタフェースと、データベース・ファイルのバックアップ、リストアおよび回復に使う Oracle ユーティリティを提供します。Oracle8 Recovery Manager により、バックアップまたはリストアするデータベース（ターゲット・データベース）上の Oracle サーバー・プロセスが起動されます。これらの Oracle サーバー・プロセスにより、実際にバックアップとリストアが実行されます。たとえば、バックアップ中、サーバー・プロセスによりバックアップするファイルが読み込まれ、バックアップ先の記憶デバイスにそのファイルが書き込まれます。

注意： テープなどの第3のメディアへのバックアップ作成には、Oracle とのインタフェースとなるベンダー提供のメディア管理ソフトウェアが必要です。Oracle では、メディア管理ソフトウェア・ルーチンを出し、これによって制御されるメディアを使ってデータファイルをバックアップおよびリストアします。

リカバリ・カタログ

Oracle8 Recovery Manager の機能は、Oracle8 Recovery Manager によって使用、保持される情報のリポジトリであるリカバリ・カタログとともに使うと拡張されます。

リカバリ・カタログには次の情報が含まれます。

- データファイルおよびアーカイブ・ログのバックアップ・セットとバックアップ単位
- データファイルのコピー
- アーカイブ REDO ログとそのコピー
- ターゲット・データベースの表領域とデータファイル
- ストアド・スクリプトと呼ばれるユーザー作成の名前付きコマンド・シーケンス

上記の情報のほとんどは、ターゲット・データベースの制御ファイルからも得られるので、リカバリ・カタログを作成するかわりに制御ファイルを使用できます。この操作モードは、小規模なデータベースに適しています。ただし、オラクル社ではリカバリ・カタログをご使用になることをお奨めします。制御ファイルをなくすと、データベースは回復できません。

重要： マウントされた状態でデータベースは回復できないので、リカバリ・カタログと Oracle Enterprise Manager リポジトリはターゲット・データベース（バックアップされるデータベース）内に置いてはいけません。データをなくした場合、完全回復のためにリカバ

リ・カタログが必要です。ただし、リカバリ・カタログを、Oracle Enterprise Manager リポジトリと同じデータベースに置くことはできません。オラクル社では、リカバリ・カタログを独立した表領域に置くことをお勧めします。重要なデータの場合と同様に、リカバリ・カタログを定期的にバックアップしてください。

設定および構成の完全な情報は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

リカバリ・カタログへのデータベースの登録

1. 必須のログイン情報 user=RMAN、password=RMAN（またはリカバリ・カタログを使ってデータベースに接続するために作成したユーザー）を入力します。
2. 「カタログ」メニューから、「リカバリ・カタログの使用」を選択します。
3. 「カタログ」メニューから、「登録」を選択します。リカバリ・カタログにターゲット・データベースを登録するかどうかを尋ねられます。「はい」をクリックします。
この時点で、データベース登録が、Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムにジョブとして送られます。
4. ツリー・リストの「ジョブ」オブジェクトを選択します。「ジョブ」プロパティ・シートに登録ジョブの現行の状態が表示されます。
5. 「ジョブ」プロパティ・シートで、ジョブが正常に終了したことを確認します。

ジョブが正常に完了すると、バックアップおよび回復環境が構成されます。ジョブが正常に終了しなかった場合、一部の機能（リカバリ・カタログを必要とするもの）が使用不能となります。リカバリ・カタログのメンテナンス、Oracle8 Recovery Manager、バックアップおよび回復方針の詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

Oracle8 Recovery Manager サブシステムのユーザー・インタフェース

「バックアップ・サブシステム選択」ダイアログ・ボックスから「Oracle8 Recovery Manager」を選択すると、「Oracle Backup Manager」ウィンドウが表示されます。

図 12-2 Oracle Backup Manager: Oracle8 Recovery Manager サブシステム



Oracle8 Recovery Manager メニュー・オプション

Oracle8 Recovery Manager サブシステムを使う Oracle Backup Manager には、「ファイル」、「ログ」および「ヘルプ」の3つの標準メニューがあります。その他に、「バックアップ」、「回復」、「カタログ」、「データベース」および「チャンネル」メニューがあります。標準メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「バックアップ」メニュー

バックアップ・セット

ツリー・リストまたは一覧で選択したオブジェクトのバックアップ・セットを定義できます。選択したオブジェクトは同じタイプ（データファイルまたはアーカイブログ）で構成されていなければなりません。

イメージ・コピー

選択したオブジェクトのイメージ・コピーを定義できます。イメージ・コピーには、1つの入力ファイル（データファイルまたは制御ファイル）が含まれます。

トレースに制御ファイルをバックアップ

制御ファイルが失われ、そのファイルのバックアップがない場合には、ターゲット・データベースのトレース・ファイルに SQL コマンドを記述して制御ファイルを再作成することにより、ターゲット・データベースの制御ファイルのバックアップを作成できます。

バックアップ・ウィザード

バックアップ・プロセスを順を案内するインテリジェント・ウィザードを使うと、データベース、表領域、データファイルまたはアーカイブログのバックアップ作業が簡単になります。

「回復」メニュー

リストア

ツリーまたは一覧で選択したデータベース・オブジェクトをリストアします。データファイルまたは表領域をリストアするには、これらのオブジェクトがオフラインでなければなりません。またはデータベースがクローズされているか、マウントあるいは非マウント状態であればなりません。

スイッチ

データファイルのコピーを現行データファイルに切り替えます。データファイルの切替え後、メディア回復が必要です。

回復

ツリー・リストで選択したオブジェクトを回復します。

エラー状態

データファイルの「回復の必要性」の状態が表示されます。

リストア・ウィザード

リストア、名前変更および回復プロセスを、順を追って案内するリストア・ウィザードが起動されます。

「カタログ」メニュー

再構築

ターゲット・データベースのリカバリ・カタログを再同期します。カタログを最新の状態に保つために、リカバリ・カタログをターゲット・データベースから定期的に再同期させなければなりません。ログの切替え時やログのアーカイブ時に、リカバリ・カタログは自動的に更新されません。また、ターゲット・データベースの構造を変更するには、必ずリカバリ・カタログの再同期が必要です。

リセット

ターゲット・データベースのリカバリ・カタログをリセットします。以前に RESETLOGS オプションを使ってターゲット・データベースをオープンした場合、リカバリ・カタログをリセットしなければなりません。

登録

リカバリ・カタログにターゲット・データベースを登録します。

接続文字列

リカバリ・カタログに接続文字列を定義できます。

リカバリ・カタログの使用

データベースのバックアップや回復に、リカバリ・カタログまたは *VSviews* を使います。

レポート・ウィザード

ターゲット・データベースの詳細な分析レポートの作成作業を容易にします。レポートには、バックアップが必要なファイル、回復不能なファイル、古いファイルおよびある時点でのデータベース・スキーマが含まれます。

ストアド・スクリプト

Oracle Recovery Manager のコマンドで構成されたユーザー定義スクリプトの作成またはアクセスができます。これらのスクリプトは、リカバリ・カタログに保存されます。

「データベース」メニュー

停止

ターゲット・データベースを停止します。

起動

ターゲット・データベースのインスタンスを起動します。

ログファイル切替

現行の REDO ログ・グループを切り替えます。

チェックポイントの強制

チェックポイントを起動します。**注意:** チェックポイントが起動されると、REDO ログ・ファイルの REDO はクラッシュまたはインスタンス回復には使えなくなります。

ログ・グループを追加

新規 REDO ログ・グループを作成します。

ログ・グループを削除

選択した REDO ログ・グループを削除します。

ログ・メンバーを追加

REDO ログ・グループにログ・ファイルを追加します。

ログ・メンバーを削除

選択した REDO ログ・ファイル・メンバーを削除します。

「チャンネル」メニュー

作成

新規チャネル定義を作成できます。

類似作成

選択したチャネルと同じ接続プロパティで、新規チャネルを作成できます。

削除

選択したチャネルを削除します。

ツリー・リスト・オブジェクトとコンテナ

データベース・オブジェクト データベース・オブジェクトには、ターゲット・データベースの名前が表示されます。選択すると、データベース状態とアーカイブ・モードの情報を示す「データベース」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、次の情報が含まれています。

「データベース」プロパティ・シート: 「ステータス」ページ

「ステータス」ページには、現行データベースの状態、データベースのバージョンおよびすべてのインストール済みオプションに関する情報が含まれています。このページでは、「データベースの状態」オプションを選択し「適用」をクリックして、データベースの状態を変更することもできます。

データベースの状態

停止: データベースはクローズされています。

インスタンスの起動: インスタンスは起動されていますが、マウントされていません。

データベースのマウント: データベースはマウントされていますが、オープンされていません。

データベースのオープン: データベースはマウントされ、オープンされています。

データベースのバージョン

データベースのバージョンとインストール済みのオプション。

注記: データベースが稼動中でない場合、「ORACLE は使用できません」というメッセージが表示されます。

「データベース」プロパティ・シート: 「情報」ページ

「情報」ページには、REDO ログ・アーカイブの現行の状態とシステム・グローバル領域が表示されます。

アーカイブ情報

ログ・モード: 接続したデータベースが ARCHIVELOG モードと NOARCHIVELOG モードのどちらであるかを指定します。ログ・モードを簡単に切り替えるために、Oracle Instance Manager を使用できます。

最新の SCN アーカイブ: アーカイブされた最後のシステム変更番号 (SCN)。システム変更番号 (SCN) により、最後にコミットされたデータベース・トランザクションがわかります。

アーカイブ接続先: アーカイブ・ログ・ファイルが作成される宛先を指定します。ディスクにアーカイブする場合、容量の十分な専用ディスクを使うことをお奨めします。

アーカイブ形式: アーカイブ・ログ・ファイルの命名規則を指定します。一意のアーカイブ・ファイル名を作成するために、次の変数が追加されます。

- %S バックアップ・セット番号: この値は、バックアップ・セットごとに増分される制御ファイル・カウンタです。カウンタ値は 1 から始まり、制御ファイルの存続期間中は一意です。
- %T バックアップ・スタンプ: この値は、特定の日付および時刻 (現行では 1988 年 1 月 1 日午前 0 時) 以降の秒数を示します。

自動アーカイブ: REDO ログ・ファイルの自動的アーカイブを指定できます。インスタンスの起動時に自動アーカイブが行われるようにするには、LOG_ARCHIVE_START 初期化パラメータを TRUE に設定します。このオプションは、接続されているデータベースが ARCHIVELOG モードで実行されている場合に使用可能になります。

SGA 情報

Database Buffers: データベース・バッファ・キャッシュのサイズ (バイト)。

Fixed Size: データベースおよびインスタンスの状態に関する一般情報が含まれる SGA の領域に割り当てられたメモリー。この領域には、ユーザー・データは格納されません (バイト)。

REDO Buffers: REDO ログ・バッファのサイズ (バイト)。

Variable Size: 可変サイズのデータ構造に割り当てられたメモリー (バイト)。

「制御ファイル」オブジェクト 「制御ファイル」オブジェクトは、ターゲット・データベースの制御ファイルを表します。ツリー・リストから選択すると、「制御ファイル」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、ターゲット・データベースで使用可能なすべての制御ファイルが表示されます。一覧には、制御ファイルの名前、位置および状態が表示されます。

「表領域」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート

「表領域」コンテナ

「表領域」オブジェクト・タイプ・コンテナにはデータベースの各表領域が含まれ、ツリー・リストにアルファベット順に並べられています。特定の表領域を拡張して、その中にあるそれぞれのデータファイルを表示することができます。

「表領域」コンテナの一覧

ツリー・リストで「表領域」オブジェクト・コンテナを選択すると、一覧が右側に表示されます。この一覧では、データベース内の各表領域が1行ごとに表示されます。この一覧には、次の列があります。

名前

表領域の名前。

ステータス

表領域のバックアップ状態。「Active」（この表領域のオンライン・バックアップは現在処理中）、「Not Active」（この表領域のオンライン・バックアップは現在処理されていない）、または「Offline」。

サイズ (M)

表領域を構成するデータファイルの合計サイズ (MB)。

使用量 (M)

実際に使われている記憶領域量。

「表領域」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「表領域」プロパティ・シートを使うと、ツリー・リストで選択した表領域の状態を変更できます。さらに、表領域に含まれるすべてのデータファイルも表示されます。

名前

選択した表領域の名前。

ステータス

選択した表領域の現行の状態を示します。これにより状態を変更できます。使用可能なオプションは次のとおりです。

オンライン: 選択した表領域をオンラインにします。

オフライン: 選択した表領域をオフラインにします。このオプションを選択すると、次の優先順位を選択できるドロップダウン・リストが右側に表示されます。

Normal: 表領域のデータファイルにエラー条件がない場合に使います。

Temporary: 表領域の1つ以上のデータファイルにエラー条件がある場合に使います。

Immediate: **注意:** データベースがNOARCHIVELOGモードで稼働している場合、表領域をただちにオフラインにすることはできません。

読込専用: 選択した表領域を読込み専用にし、表領域のデータファイルにさらに書込み操作が行われるのを防ぎます。表領域は、読込み専用にする前にバックアップを作成する必要があります。

データファイル

一覧をスクロールすると、表領域に含まれるすべてのデータファイルが表示されます。各データファイルについて、完全な名前およびフル・パス、サイズ (K)、最後のバックアップ日付、データファイルのバックアップが必要かどうか、データファイル・エラー (ある場合) が表示されます。

「データファイル」 コンテナ、一覧およびプロパティ・シート

「データファイル」 オブジェクト・タイプ・コンテナには、ターゲット・データベースのすべてのデータファイルが含まれます。ツリー・リストから個々のデータファイルを選択すると、そのプロパティ・シートが表示されます。

「データファイル」 一覧 「データファイル」 コンテナを選択すると、一覧に次の列が表示されます。

名前

データファイルのフル・パス。

表領域

データファイルが属する表領域。

エラー

Oracle8 Recovery Manager エラー (ある場合)。

回復が必要です

データファイルの回復が必要かどうかの状態。

ファイル状態

RECOVER、SYSTEM、ONLINE、OFFLINE

サイズ (K)

データファイルのサイズ (KB)。

「データファイル」 プロパティ・シート: 「一般」 ページ

「一般」 ページには、選択したデータファイルの名前および位置、サイズなどの一般情報が表示されます。このページを使うと、選択したデータファイルのオンライン / オフライン状態の変更もできます。

名前

選択したデータファイルのフル・パス。このフィールドは読み専用です。

表領域

データファイルが属する表領域。このフィールドは読み専用です。

ステータス

現行のデータファイルのオンライン/オフライン状態を選択できます。必要なオプションをクリックした後「適用」ボタンをクリックすることにより、データファイルの状態を変更できます。

サイズ (K バイト)

データファイルのサイズ (KB)。

「バックアップ」 ページ

「バックアップ」 ページには、選択したデータファイルに対して作成されたバックアップ・セットまたはイメージ・コピーが、すべてリストされます。

時刻

バックアップの日付および時刻。

バックアップ・タイプ

バックアップが BACKUP SET または IMAGE COPY のいずれであるかを示します。**注意:** データファイルのバックアップ・セットには、制御ファイルのバックアップも含まれます。

レベル

データファイルのバックアップが完全であるかインクリメンタルであるかを示します。レベルの範囲は 0 ~ 4 です。レベル 1 からレベル 4 はユーザー定義で、異なるレベルのインクリメンタル・バックアップを設定できます。たとえば、次のようなバックアップ方法を設定できます。

- レベル 0: 毎月の完全バックアップ
- レベル 2: 毎週のインクリメンタル・バックアップ
- レベル 1: 毎日のインクリメンタル・バックアップ

注意: インクリメンタル・バックアップは、Workgroup Server ではなく、Oracle Enterprise Edition を使わなければ実行できません。

ご使用のバックアップ環境でのレベル使用の詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

タグ

1 つ以上のバックアップ・セットまたはイメージ・コピーを表すユーザー定義の名前。タグの最大長は 30 文字です。

名前

データファイルのフル・パス。

「REDO ログ・グループ」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート

「REDO ログ・グループ」コンテナ 「REDO ログ・グループ」オブジェクト・タイプ・コンテナには、データベースの各 REDO ログ・グループが含まれます。特定の REDO ログ・グループを拡張して、「REDO ログ・メンバー」オブジェクト・タイプ・コンテナに含まれる、REDO ログ・メンバーを表示できます。

「REDO ログ・グループ」一覧 ツリー・リストで「REDO ログ・グループ」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧が右側に表示されます。この一覧では、データベース内の各 REDO ログ・グループが 1 行ごとに表示されます。この一覧には、次の列があります。

グループ

REDO ログ・グループのグループ番号。

スレッド

パラレル・サーバー環境で使われるスレッド番号。1 つのインスタンスからなる環境では、スレッド番号は 1 に設定されます。

順序

REDO ログ・グループの順序番号。

サイズ (K)

REDO ログ・グループに割り当てられた KB 単位の領域。

ステータス

REDO ログ・グループのロギング状態。「Current」、「Active」または「Inactive」。

アーカイブ済?

REDO ログ・グループがアーカイブされたかどうかを示します。「はい」または「いいえ」があります。

低 SCN

REDO ログ・グループに記録された最初の変更のシステム変更番号。

低 SCN 時間

低システム変更番号 (SCN) の日付および時刻。

「REDO ログ・グループ」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「REDO ログ・グループ」プロパティ・シートを使うと、新規の REDO ログ・グループの作成や既存の REDO ログ・グループのパラメータの表示ができます。「REDO ログ・グループ作成」プロパティ・シートには、次の要素が含まれます。

グループ No.

Oracle Enterprise Manager によって、この新規 REDO ログ・グループに自動的に生成された REDO ログ・グループ番号を表示します（たとえば、データベースに REDO ログ・グループ 1 と REDO ログ・グループ 2 がすでにある場合、「グループ No.」ボックスの中にデフォルトで REDO ログ・グループ 3 が表示されます）。

スレッド

パラレル・サーバー環境で使われ、REDO ログ・グループと関連付けられたスレッドを示します。1つのインスタンスからなる環境では、この番号は 1 に設定されます。

ファイル

既存ファイルを使用： 既存のファイルを再利用できます。

新規ファイル・サイズ： 新規 REDO ログ・グループ・ファイルのサイズを指定できます（KB または MB）。

現行のメンバー

この REDO ログ・グループの現行のメンバーを表示します。

「REDO ログ・グループ作成」プロパティ・シートが最初に表示されるときには、「現行のメンバー」ボックスは空です。この REDO ログ・グループに新しいメンバーを追加すると、その新しいメンバーがこのボックスに表示されます。

削除

「現行のメンバー」ボックスで選択した REDO ログ・グループ・メンバーを削除します。

新規メンバー

新規メンバーの名前。

...

「新規メンバー」ボックスに入力する REDO ログ・ファイルを選択できる、「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスを表示します。

「REDO ログ・メンバー」ダイアログ

「REDO ログ・メンバー」ダイアログを使うと、既存の REDO ログ・メンバーを表示、またはターゲット・データベースの REDO ログ・グループに新規 REDO ログ・メンバーを追加できます。

ファイル名

「グループ」ボックスに表示される REDO ログ・グループの新規メンバーのファイル名。このフィールドは、新規 REDO ログ・メンバーの作成時に編集できます。

グループ

REDO ログ・メンバーが属する REDO ログ・グループ。新規 REDO ログ・メンバーの作成時に、ドロップダウン・リストを使ってターゲット・データベースで使用できるすべてのグループから選択できます。

既存ファイルを使用（作成の場合のみ）

これを選択すると、Oracle Backup Manager で既存データファイルが再使用されます。

新規ファイル（作成の場合のみ）

これを選択すると、Oracle Backup Manager で新規ファイルが作成されます。

「アーカイブ・ログ」コンテナ、プロパティ・シートおよび一覧

「アーカイブ・ログ」コンテナには、ターゲット・データベースのすべてのアーカイブ・ログが表示されます。

「アーカイブ・ログ」一覧 「アーカイブ・ログ」コンテナを選択すると、一覧に次の列が表示されます。

アーカイブ・ログ名

アーカイブ・ログのフル・パスおよび名前。

初回

REDO ログ・グループの次のメンバーのアーカイブ日付と時刻。

次回

REDO ログ・グループの次のメンバーのアーカイブ日付と時刻。

削除

アーカイブ・ログ・ファイルをバックアップ後に削除するかどうかに関する状態。

「アーカイブ・ログ」プロパティ・シート：「一般」ページ

「一般」ページを使うと、選択したアーカイブ REDO ログ・ファイルのパラメータを表示できます。

ファイル名

アーカイブ REDO ログ・ファイルのフル・パス。

スレッド番号

パラレル・サーバー環境で使われるアーカイブ REDO ログ・ファイルの数値 ID。スレッド番号は、特定のインスタンスに属するアーカイブ REDO ログ・ファイルの識別に使われず、デフォルト値 1 は、1 つのインスタンスからなる環境で使われます。

ログ順序番号

選択したアーカイブ REDO ログ・ファイルの一意の数値 ID。メディア回復中に、必要なアーカイブおよびオンライン REDO ログ・ファイルのログ順序番号を使って、Oracle により昇順で REDO ログ・ファイルが適用されます。

サイズ (K Byte)

REDO ログ・ファイルの物理サイズ (KB)。

バックアップ済

選択した REDO ログ・ファイルがバックアップ済みかどうかの状態。

「アーカイブ・ログ」プロパティ・シート: 「記録」 ページ

「記録」 ページを使うと、選択したアーカイブ・ログのタイム・スタンプおよびシステム変更番号を表示できます。

開始時間

日付: REDO ログ・グループの最初のメンバーのアーカイブ日付と時刻。

システム変更番号: REDO ログ・グループの最初のメンバーの低システム変更番号 (SCN)。

終了時間

日付: REDO ログ・グループの最後のメンバーのアーカイブ日付と時刻。

システム変更番号: REDO ログ・グループの最後のメンバーの高システム変更番号 (SCN)。

「チャンネル」 コンテナ

バックアップまたはリストア操作のために、チャンネルにより Oracle8 Recovery Manager サブシステムからターゲット・データベースへの接続が確立されます。複数のバックアップ・セットやファイル・コピーで、1つのジョブにより並行して読み込みや書き込みができるように、複数チャンネルを作成できます。**重要:** 並列バックアップが実行できるのは、Oracle Enterprise Edition だけで、Workgroup Server では実行できません。

注意: バックアップまたはリストア操作を行う前に、少なくとも1つのチャンネルが存在しなければなりません。

「チャンネル」 一覧 「チャンネル」 フォルダを選択すると、一覧に次の列が表示されます。

チャンネル名

ユーザー定義のチャンネルの名前。

タイプ

DISK または TAPE。

デフォルト・デバイス

チャンネルが、ターゲット・データベースのデフォルトのチャンネルとして選択されているかどうかの状態。

「チャンネル」 プロパティ・シート: 「一般」 ページ

「一般」 ページを使うと、チャンネルを作成、表示または変更できます。

注意: バックアップまたはリストア操作を行う前に、少なくとも1つのチャンネルが存在しなければなりません。

チャンネル名

チャンネルのユーザー指定の名前。

このデータベースのデフォルト・チャンネル

チェックすると、現在接続されているデータベースにアクセスするときには、常にデフォルトとして現行のチャンネルが使われます。

すべてのデータベースで使用可能なチャンネル

チェックすると、現行のチャンネルをすべてのターゲット・データベースで使用可能にします。

チャンネル・タイプ

ドロップダウン・リストを使うと、次のデバイス・タイプから1つを選択できます。

- ディスク: ディスクに書き込まれたバックアップ・セット。
- テープ: テープ・デバイスに書き込まれたバックアップ・セット。このチャンネル・タイプを選択すると、宛先フィールドは使用できません。

形式: 一意のバックアップ・セット名。次のパラメータを使用できます。

- %p バックアップ・セット内のバックアップ単位の番号。この値は、バックアップ・セットごとに1から始まり、バックアップ単位が作成されるたびに1ずつ増加します。
- %s バックアップ・セット番号。カウンタ値は1から始まり、制御ファイルの存続期間中は一意です。
- %t バックアップ・セットのタイムスタンプ。**注意:** %s と %t を組み合わせて、バックアップ・セットの一意の名前を作成するために使用できます。

宛先 (チャンネル・タイプがディスクに設定されているときにアクティブになります): バックアップ・セットが保存されているドライブおよびパス。

「チャンネル」プロパティ・シート: 「制限」ページ

「制限」ページを使うと、バックアップまたはコピー操作に制限を設定できます。すべての設定で、スライダ・バーを移動してその値を変更できます。スケールの中央の数値はスライダ・バーの位置に従って変化します。

最大容量 (MB)

チェックすると、バックアップ操作で1つのバックアップ単位に書き込むことができる最大値をMB単位で設定できます。

最大読み込み速度 (KB/秒)

チェックすると、バックアップまたはコピー操作で、入力データファイルに対して1秒当りに読み込みを行うブロック数を制御できます。読み込み速度を制御すると、バックアップまたは

コピー操作の際に、オンライン・パフォーマンスを低下させる過度のディスクの消費を防止できます。

オープン・ファイルの最大数

チェックすると、バックアップ操作で同時にオープンできる入力ファイルの最大数を設定できます。オープン・ファイルの最大数を設定すると、1つのバックアップ・セットに多数のアーカイブ・ログをバックアップするときに特に役立ちます。

「ジョブ」オブジェクト

「ジョブ」オブジェクトには、発行済み、すでに実行済みまたは現在ジョブ・ライブラリに保存されている、すべてのバックアップおよびリストア、回復ジョブが含まれます。

「ジョブ」オブジェクトをツリー・リストで選択すると、「ジョブ」プロパティ・シートが表示されます。

「ジョブ」プロパティ・シート

アクティブ・ジョブ 「アクティブ・ジョブ」ページには、Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムに送られ、まだ完了していないアクティブ・ジョブのサマリーが表示されます。これらのジョブは変更できません。

ジョブ名

ジョブの名前。

ステータス

ジョブの実行状態。状態は次のいずれかです。

- 発行済: ジョブは、その宛先のエージェントに発行済みです。
- スケジュール済: ジョブは正しくエージェントに送られ、実行するためにすでにスケジュールされています。
- 開始: ジョブの実行は開始されています。ジョブが実行されると、そのジョブ実行は「ジョブの履歴」ページに表示されます。これがスケジュールされたジョブの最終の実行である場合、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページから削除されます。それ以外の場合、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページに残り、「発行済」状態になります。ジョブの実行と同時に「アクティブ・ジョブ」ページを表示しない限り、「開始」状態は表示されません。
- 選択削除: ジョブは削除するためにすでに選択されています。削除が行われると、そのジョブは「アクティブ・ジョブ」ページから削除され、「ジョブの履歴」ページに追加されます。
- 完了: ジョブは正しく実行されました。

次の実行時刻

ジョブの開始時刻の日付および時刻。

ジョブ・タイプ

バックアップまたはリストア。

ジョブの履歴 「ジョブの履歴」ページには、ジョブの複数実行など、以前のジョブ・アクティビティが表示されます。これらのジョブには、エージェントに対して発行されて、正しく実行されたものと正しく実行されなかったものが含まれます。このページには、削除されたジョブもリストされます。これらのジョブは変更できません。

ジョブ名

ジョブの名前。

ステータス

「状態」は、次のいずれかです。

- 完了: ジョブは正しく実行されました。
- 失敗: ジョブの実行に失敗しました。
- 削除済み: ジョブは削除されました。

実行開始時刻

ジョブが開始または削除された時刻。エージェント通知の順序が変わる場合があるので、コンソールは、実行通知を受け取る前に、完了または失敗の通知を受け取ることがあります。この場合、開始時刻には「不明」と表示されます。

実行終了時刻

ジョブが終了または失敗、削除された時刻。

ライブラリ 「ライブラリ」ページには、バックアップ・ウィザードまたはリストア・ウィザードを使って作成および保存されたジョブが表示されます。異なる時刻に同じジョブを発行する場合、またはウィザードの1つを使ってジョブを最初から定義し直すのではなく、既存のジョブを少しだけ変更する場合に役立ちます。

「ライブラリ」リストのエントリをダブルクリックすると、関係付けられたウィザードが起動し、設定済みの保存パラメータが表示されます。ジョブを送ることも、設定を変更して再保存することもできます。

ジョブ名

アプリケーションで生成されたジョブの名前。

ジョブ説明

アプリケーションで生成されたジョブの説明。

Oracle8 Recovery Manager ウィザード

Oracle8 Recovery Manager の各種ウィザードを使うと、複雑な作業の手順が順を追って案内されるので、バックアップおよびリカバリ環境のより高度な管理に集中できます。

バックアップ・ウィザード

バックアップ・ウィザードを使うと、様々なバックアップ操作から選択できます。バックアップ・ウィザードを起動するには、「バックアップ」メニューから「バックアップ・ウィザード」を選択します。選択したバックアップの種類により、バックアップ・ウィザードでの手順が決まります。次のバックアップ・タイプが使用可能です。

- データベース
- 表領域
- データファイル
- アーカイブ・ログのみ

バックアップおよび関連の方針の詳細は、『Oracle8 Server 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。ユーザー・インタフェースの詳細は、「Oracle Backup Manager オンライン・ヘルプ」を参照してください。

リストア・ウィザード

リストア・ウィザードの初期ページを使うと、次の種類のリストア操作から選択できます。

- データベース
- 表領域
- データファイル

選択したリストアの種類により、リストア・ウィザードでの手順が決まります。

ターゲット・データベースの状態（ARCHIVELOG または NOARCHIVELOG、マウントおよびオープンされている、マウントだけ）によっては、いくつかのオプションは使用できません。

詳細は、「Oracle Backup Manager オンライン・ヘルプ」を参照してください。

レポート・ウィザード

レポート・ウィザードを使うと、バックアップ・レポートを作成するジョブを発行できます。「ジョブ」プロパティ・シートの「ジョブの履歴」ページでジョブ・エントリをダブルクリックすると、レポートの結果が表示されます。「ジョブ出力」ダイアログ・ボックスがレポート結果とともに表示されます。レポート・ウィザードを使って、次のバックアップ問題に関するレポートを生成できます。

- バックアップが必要なファイル: バックアップ作成が必要なすべてのデータファイルがリストされます。このレポートでは、リストアップ操作の際には最新のバックアップが使われることを前提にしています。
- 回復不能なファイル: 回復不能とみなされるデータファイルがすべてリストされます (最後にデータファイルのバックアップが作成されてから、そのデータファイルにあるオブジェクトに対して UNRECOVERABLE 操作が実行されています)。
- 古いファイル - 削除可能: 重複するバックアップ・セットおよびデータファイル・コピーで、削除可能なものがリストされます。
- ある時点のデータベース・スキーマ: 特定の時点または現時点のデータベースの物理スキーマ (データファイルおよび表領域) がリストされます。

注意: バックアップ作成が必要なファイルおよび回復不能なファイルのレポートは、定期的に作成し、リカバリの実行に必要なバックアップが必ず入手できること、およびリカバ리를 妥当な時間内に実行できることを確認する必要があります。

手動のバックアップ操作

Oracle8 Recovery Manager サブシステムでは、バックアップ・ウィザードを使って実行する自動のバックアップ手順の他に、バックアップ・セットまたはイメージ・コピーの作成などの、特定のバックアップ作業を手動で実行できます。

バックアップ・セットの作成 バックアップ・セットは、1つ以上の Oracle ファイルのバックアップです。バックアップ・セット内では、ファイルは多重化されています。これらのファイルはバックアップ単位と呼ばれます。バックアップ・セット内のファイルは、リストアップ操作により抽出しなければなりません。

バックアップ・セットを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域またはデータファイルを選択します。
2. 「バックアップ」メニューから「バックアップ・セット」を選択します。「バックアップ・セット」プロパティ・シートが表示されます。

「バックアップ・セット」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、バックアップ・レベルおよびタグ、さらに制御ファイルをバックアップするかどうかを指定できます。一定の範囲のデータファイルをバックアップするには、バックアップ・ウィザードを使います。

増分バックアップ・レベルの選択

上または下矢印をクリックして、バックアップ・レベルを指定します。Oracle Backup Manager では、0: 完全バックアップ、1~4: インクリメンタル・バックアップという5つのバックアップ・レベルを指定できます。

タグの入力または選択

オプションで、30 文字未満の文字列を入力することによりタグを指定できます。ドロップダウン・リスト・ボックスを使って、既存のタグを選択することもできます。

タグを定義すると、イメージ・コピーやバックアップ・セットの集合を簡単に参照できます。タグを使って、リストアまたはスイッチを行う特定の入力ファイルも指定できます。

このバックアップに制御ファイルを含める

バックアップ・セットとともに制御ファイルをバックアップする場合、このオプションを選択します。

「バックアップ・セット」プロパティ・シート: 「チャンネル」ページ

「チャンネル」ページを使うと、現行のバックアップ・セットで使うチャンネルを選択できます。

チャンネル・タイプの選択

ドロップダウン・リストを使うと、次のチャンネル・タイプの1つを選択できます。

- Disk: ディスクから書込み可能なチャンネルをすべて表示します。
- テープ: シーケンシャル I/O デバイスへの書込みやオペレーティング・システム固有のデバイス・アクセス方法の使用が可能なチャンネルをすべて表示します。

選択したチャンネル

現行のバックアップで使うために選択したチャンネルのリスト。

「選択したチャンネル」リストからエントリを削除するには、エントリをダブルクリックします。

使用可能なチャンネル

現行のバックアップで使用可能なチャンネルのリスト。

「選択したチャンネル」リストにエントリを追加するには、「使用可能なチャンネル」のエントリをダブルクリックします。

注意: チャンネルの複数選択は、Oracle Enterprise Edition でのみサポートされています。

「バックアップ・セット」プロパティ・シート: 「パラメータ」ページ

「パラメータ」ページを使うと、現行のバックアップ・セットの記憶領域パラメータを設定できます。

バックアップ・セット当たりのファイルの最大数

選択すると、1つのバックアップ・セットに入れることができるファイルの最大数を設定できます。現行のバックアップで選択したファイルの数がこの数値を超えると、バックアップ・セットが複数作成されます。さらに、定義済みで使用可能な場合、複数のチャンネルも使用されます。

「バックアップ・セット/イメージ・コピー」プロパティ・シート: 「スケジュール」ページ

「スケジュール」ページを使うと、バックアップまたはイメージ・コピーの実行をスケジュールできます。

実行

ドロップダウン・リストを使うと、バックアップまたはイメージ・コピーの実行頻度を選択できます。オプションは、「即時」、「1回のみ」、「インターバル」、「曜日指定 (週)」および「日付指定 (月)」です。

- **即時:** 設定プロセスの終了後、ただちにタスクを送ります。タスクは1回だけ実行されます。
- **1回のみ:** 選択した日時に1回だけタスクを実行します。
- **インターバル:** タスクを実行する特定の時間間隔をスケジュールできます。間隔には時間および分の組合せ、または日数を指定できます。変更する値を選択し、スクロール・ボタンをクリックします。新規の値を入力することもできます。
- **曜日指定 (週):** 1つあるいは複数の曜日 (日曜、月曜など) にタスクをスケジュールできます。曜日をクリックし、タスクをスケジュールする曜日を指定します。
- **月日指定 (月):** 1つあるいは複数の日付 (1 ~ 31) にタスクをスケジュールできます。日付をクリックし、タスクをスケジュールする日付を選択します。

注意: 31日など、対象となる月にない日付を選択すると、その月にはジョブは実行されません。

実行開始

タスクを最初に実行する日付および時刻を選択します。これは、周期的に実行するようにスケジュールされたタスクの開始時刻になります。

- **日付:** 月、日または年を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更します。新規の値を入力することもできます。
- **時間:** 時、分またはAM/PMを選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更します。新規の値を入力することもできます。

実行終了

タスクを最後に実行する日付および時刻を選択します。「即時」または「1回のみ」の実行オプションを選択した場合、このオプションは適用されません。

- **日付:** 月、日または年を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更します。新規の値を入力することもできます。
- **時間:** 時、分またはAM/PMを選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更します。新規の値を入力することもできます。

時間帯

プルダウン・リストから時間帯を選択します。オプションは、「エージェント」、「コンソール」および「GMT」です。

注意: このリリースでは、エージェントの時間帯だけを使用できます。

- エージェント: エージェントにより、各エージェントのシステム時刻に基づいて、それぞれの宛先でタスクの実行がスケジュールされます。タスクは同時に実行されるとは限りません。
- コンソール: エージェントにより、コンソールのシステム時刻に基づいて、すべての宛先で同時にタスクの実行がスケジュールされます。
- GMT: エージェントにより、グリニッジ標準時に基づいて、すべての宛先で同時にタスクの実行がスケジュールされます。

イメージ・コピーの作成 イメージ・コピーには、回復を実行するためにそのまま使用できる1つのファイル（データファイル、アーカイブログまたは制御ファイル）が含まれます。

イメージ・コピーを作成するには、次のようにします。

1. ツリー・リストで必要なオブジェクトを選択します。
2. 「バックアップ」メニューから「イメージ・コピー」を選択します。「イメージ・コピー」プロパティ・シートが表示されます。

「イメージ・コピー」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、データファイルまたは制御ファイルの完全なイメージ・コピーに必須の情報を入力できます。イメージ・コピーは、ヘッダーまたはトレーラ・ブロックを含まない、選択した入力ファイルのダイレクト・コピーです。

イメージ・コピーのバックアップは、ディスクにだけ書き込めます。圧縮は行われません。イメージ・コピーを使ってファイルをリストアするには、実際のファイルのかわりにイメージ・コピーを使用します。

宛先

イメージ・コピーを保存するディレクトリのドライブまたはフル・パス、あるいはその両方。デフォルトでは、選択した入力ファイルのファイル名が使われます。デフォルトのバックアップ・ディレクトリは、ターゲット・データベースのデフォルト・チャンネルで定義されます。

チャンネル

ドロップダウン・リストを使って、使用可能なチャンネルを選択します。

注意: イメージ・コピーを実行する前に、少なくとも1つのチャンネルを定義する必要があります。

タグの入力または選択

オプションで、30 文字未満の文字列を入力することによりタグを指定できます。ドロップダウン・リスト・ボックスを使って、既存のタグを選択することもできます。

タグを定義すると、イメージ・コピーやバックアップ・セットの集合を簡単に参照できます。タグを使って、リストアまたはスイッチを行う特定の入力ファイルも指定できます。

「イメージ・コピー」プロパティ・シート: 「スケジュール」ページ

詳細は、12-23 ページの「バックアップ・セット/イメージ・コピー」プロパティ・シート: 「スケジュール」ページ」を参照してください。

リストアおよび回復操作の管理

リストア・ウィザードを使って実行できる、自動のリストアおよび回復手順の他に、手動でデータベース・オブジェクトをリストアおよび回復できます。

個々の表領域またはデータファイルをリストアするには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域またはデータファイルを選択します。
2. 「回復」メニューから「リストア」を選択します。「リストア」プロパティ・シートが表示されます。

「リストア」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、Oracle Backup Manager により実行されるリストア操作のタイプを指定できます。

リストア・メソッドの選択

Rman が最適な選択をするようにする: このデフォルトで選択されるオプションを使うと、Oracle Backup Manager で使用可能な最新のバックアップ・セットまたはファイル・コピーが自動的に選択されます。

リストア先タグ: 選択すると、ファイルのタグを使ってバックアップ・セットまたはファイル・コピーを選択できます。ドロップダウン・リストを使って、必要なタグを選択します。同じタグを持つバックアップ・セットまたはファイル・コピーが見つかった場合、最新のタイムスタンプを持つタグが選択されます。

リストア後のオブジェクトの回復

選択すると、リストア操作後に、自動的に回復が実行されます。

「リストア」プロパティ・シート: 「名前の変更」ページ

「名前の変更」ページを使うと、選択したデータファイルを新規の位置にリストアできます。データファイルが新規の位置にリストアされると、それらはデータファイルのコピーとみなされます。このため、スイッチが自動的に実行されます。

元の名前

選択したデータファイルのフル・パス。このフィールドは編集できません。

新規名

新規のファイル名または新規のパス、あるいはその両方を入力します。

必要なテキストをハイライト表示した後、ポップアップ・メニューから必要な動作を選択することによって、「元の名前」エントリのすべてまたは一部をコピーして「新規名」フィールドにペーストできます。

「リストア」プロパティ・シート: 「チャンネル」ページ

「チャンネル」ページを使うと、現行のリストア操作で使うチャンネルを選択できます。

チャンネル・タイプの選択

ドロップダウン・リストを使うと、次のチャンネル・タイプの1つを選択できます。

- Disk: ディスクから書き込み可能なチャンネルをすべて表示します。
- テープ: シーケンシャル I/O デバイスへの書き込みやオペレーティング・システム固有のデバイス・アクセス方法の使用が可能なチャンネルをすべて表示します。

選択したチャンネル

現行のリストア操作で使うために選択したチャンネルのリスト。

矢印ボタン

左矢印ボタンを使うと、「使用可能なチャンネル」ボックスで選択したチャンネルを、「選択したチャンネル」ボックスのチャンネルのリストに追加できます。

右矢印ボタンを使うと、「選択したチャンネル」ボックスから選択したチャンネルを「使用可能なチャンネル」ボックスのチャンネルのリストに移動して削除できます。

どちらかのボックスでチャンネルをダブルクリックすると、矢印キーと同じ操作が実行されます。つまり、チャンネルが一方のボックスから他方に移動します。

使用可能なチャンネル

現行のリストア操作で使用可能なチャンネルのリスト。

データファイルのコピーを現在使われているデータファイルに変換するには、次のようにします。

1. ツリー・リストからデータファイルを選択します。
2. 「回復」メニューから「スイッチ」を選択します。スイッチ・プロンプトが表示されず。「OK」をクリックします。「データファイル・スイッチ」プロパティ・シートが表示されます。

「スイッチ」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、データファイルのコピーをターゲット・データベースによって使われているデータファイルのコピーに変換できます。スイッチを実行すると、データファイルのコピーが制御ファイルに登録され、この結果、データベースからアクセス可能なデータファイルが作成されます。

タグ

選択すると、ドロップダウン・リストを使って、データファイルのタグを使って現行のファイルにする、データファイルのコピーを選択できます。

データファイル

選択すると、使用可能なデータファイル・コピーのリストから選択できます。一覧に次のファイル属性が表示されます。

- CP 日付 最新のデータファイルのバックアップまたはイメージ・コピーの日時。
- タグ データファイルに関連付けられたタグ (ある場合)。
- 名前 データファイルの実際の名前。

表領域またはデータファイルを回復するには、次のようにします。

1. ツリー・リストから表領域またはデータファイルを選択します。
2. 「回復」メニューから「回復」を選択します。「回復」プロパティ・シートが表示されます。Oracle8 Recovery Manager サブシステムにより、選択したデータベース・オブジェクトが、回復可能な最新の日時の状態に回復されます。

「回復」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、ツリー・リストで選択したオブジェクトの回復用のチャンネルを選択できます。このプロパティ・シートは、次の項目で構成されています。

チャンネル・タイプの選択

ドロップダウン・リストを使うと、次のチャンネル・タイプの1つを選択できます。

- Disk: ディスクから読み込み可能なチャンネルをすべて表示します。
- Tape: シーケンシャル I/O デバイスの読み込みやオペレーティング・システム固有のデバイス・アクセス方法の使用が可能なチャンネルをすべて表示します。

選択したチャンネル

現行のリストア操作で使うために選択したチャンネルのリスト。

「選択したチャンネル」リストからエントリを削除するには、エントリをダブルクリックします。

使用可能なチャンネル

現行のリストア操作で使用可能なチャンネルのリスト。

「選択したチャネル」リストにエントリを追加するには、「使用可能なチャネル」のエントリをダブルクリックします。

データファイル・エラーの表示: ターゲット・データベースのデータファイル内にエラーが存在する場合、次の動作を実行することにより現行の回復状態を表示できます。

1. ツリー・リストから問題のデータファイルを選択します。
2. 「回復」メニューから「エラー状態」を選択します。「エラー・データファイル」ダイアログ・ボックスが表示されます。

「エラー・データファイル」ダイアログ・ボックス 1つ以上のデータファイルに問題がある場合、「エラー・データファイル」ダイアログ・ボックスが表示されます。

名前

データファイルのフル・パスおよび名前。

表領域

データファイルが属する表領域の名前。

エラー

エラーがある場合、Oracle8 Recovery Manager ユーティリティにより生成されます。詳細は、『Oracle8 Server バックアップおよびリカバリ』を参照してください。

回復が必要です

データファイルの回復が必要かどうかのデータファイルの状態。入力エラーによっては、列がブランクになることもあります。

ファイル状態

データファイルの回復状態。ほとんどの場合、RECOVERY がデフォルトのエントリです。

リカバリ・カタログのメンテナンス

リカバリ・カタログには、常にターゲット・データベースの現行の情報が含まれていなければなりません。リカバリ・カタログのメンテナンスを効率化するために、リカバリ・カタログを最新の状態に保つために必要なすべてのタスクが、「カタログ」メニューに統合されています。12-6 ページの「「カタログ」メニュー」を参照してください。

データベース操作

起動、停止、ログ・ファイルのスイッチ、ログ・グループまたはメンバーの追加または削除などの主要なデータベース操作は、「データベース」メニューに統合されています。これらの機能の詳細は、12-7 ページの「「データベース」メニュー」を参照してください。

チャンネルの作成

バックアップまたはリストア操作のために、チャンネルにより Oracle8 Recovery Manager サブシステムからターゲット・データベースへの接続が確立されます。複数のバックアップ・セットやイメージ・コピーで、1つのジョブにより並行して読み込みや書き込みができるように、複数チャンネルを作成できます。

新規チャンネルの作成: 「チャンネル」メニューから「作成」を選択します。「チャンネル作成」プロパティ・シートが表示されます。

「チャンネル」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「一般」ページを使うと、チャンネルを作成、表示または変更できます。バックアップまたはリストア操作のために、チャンネルにより Oracle Backup Manager からターゲット・データベースへの接続が確立されます。複数のバックアップ・セットやファイル・コピーで、1つのジョブにより並行して読み込みや書き込みができるように、複数チャンネルを作成できます。

注意: バックアップまたはリストア操作を行う前に、少なくとも1つのチャンネルが存在しなければなりません。

チャンネル名

チャンネルのユーザー指定の名前。

このデータベースのデフォルト・チャンネル

チェックすると、現在接続されているデータベースにアクセスするときには、常にデフォルトとして現行のチャンネルが使われます。

すべてのデータベースで使用可能なチャンネル

チェックすると、現行のチャンネルをすべてのターゲット・データベースで使用可能にします。

チャンネル・タイプ

ドロップダウン・リストを使うと、次のデバイス・タイプから1つを選択できます。

- ディスク: ディスクに書き込まれたバックアップ・セット。
- テープ: シーケンシャル I/O デバイスへの書き込みやオペレーティング・システム固有のデバイス・アクセス方法の使用が可能なチャンネルをすべて表示します。

形式: 一意のバックアップ・セット名。次のパラメータを使用できます。

- %p バックアップ・セット内のバックアップ単位の番号。この値は、バックアップ・セットごとに1から始まり、バックアップ単位が作成されるたびに1ずつ増加します。
- %s バックアップ・セット番号。カウンタ値は1から始まり、制御ファイルの存続期間中は一意です。
- %t バックアップ・セットのタイムスタンプ。**注意:** %s と %t を組み合わせて、バックアップ・セットの一意の名前を作成するために使用できます。

宛先（チャンネル・タイプがディスクに設定されているときにアクティブになります）： バックアップ・セットが保存されているドライブおよびパス。

「チャンネル」プロパティ・シート：「制限」ページ

「制限」ページを使うと、バックアップまたはコピー操作に制限を設定できます。すべての設定で、スライダ・バーを移動してその値を変更できます。スケールの中央の数値はスライダ・バーの位置に従って変化します。

最大容量 (MB)

チェックすると、バックアップ操作で1つのバックアップ単位に書き込むことができる最大値をMB単位で設定できます。

最大読み込み速度 (KB/秒)

チェックすると、バックアップまたはコピー操作で、入力データファイルに対して1秒当りに読み込みを行うブロック数を制御できます。読み込み速度を制御すると、バックアップまたはコピー操作の際に、オンライン・パフォーマンスを低下させる過度のディスクの消費を防止できます。

オープン・ファイルの最大数

チェックすると、バックアップ操作で同時にオープンできる入力ファイルの最大数を設定できます。オープン・ファイルの最大数を設定すると、1つのバックアップ・セットに多数のアーカイブ・ログをバックアップするときに特に役立ちます。

ストアド・スクリプトの作成

Oracle8のストアド・スクリプト機能を使うと、リカバリ・カタログに一連のOracle Recovery Managerのコマンドを保存しておき、後で実行できます。この機能により、データベースのバックアップ作成、リストアおよび回復のコマンド・セットを計画、開発およびテストできます。各ストアド・スクリプトが関連付けられるデータベースは、1つだけです。

ストアド・スクリプトを作成するには、次のようにします。

1. 「カタログ」メニューから「ストアド・スクリプト」を選択します。「ストアド・スクリプトのオープン」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「新規作成」ボタンをクリックします。「RMan Script」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 希望するRMANコマンドを入力するか、または「インポート」をクリックして、ASCIIファイルからテキストをインポートします。逆に「エクスポート」をクリックすると、バックアップのため、または他のデータベースで使用するために、このダイアログのコンテンツがASCIIファイルにエクスポートされます。

Oracle Backup Manager: オペレーティング・システム・バックアップ・サブシステム

このバックアップ・サブシステムでは、Oracle7 データベースのバックアップおよび回復のための使いやすいバックアップ・ツールを提供します。オペレーティング・システム・バックアップ・サブシステムを使うと、Oracle8 データベースの制限付きバックアップおよび回復操作も利用できます。

オペレーティング・システム・バックアップのユーザー・インタフェース

「バックアップ・サブシステム選択」ダイアログ・ボックスから「オペレーティング・システム・バックアップ」を選択すると、Oracle Backup Manager ウィンドウが表示されます。

図 12-3 Oracle Backup Manager: オペレーティング・システム・バックアップ



Oracle Backup Manager メニュー

Oracle Backup Manager には、「ファイル」、「表示」および「ヘルプ」の3つの標準メニューがあります。その他に、「バックアップ」、「回復」および「データベース」メニューがあります。標準アプリケーション・メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「バックアップ」メニュー

「バックアップ」メニューには、次のメニュー項目があります。

オンライン・バックアップ開始

選択した表領域のオンライン・バックアップを行う準備をします。

「オンライン・バックアップ開始」を選択すると、「表領域」一覧の2つの列にそのことが示されます。つまり、「バックアップ状態」列が「Active」に変わり、「オンライン・バックアップの開始」列にはバックアップが開始された日付および時刻が表示されます。

「オンライン・バックアップ開始」メニュー項目は、個々の表領域を選択し、その表領域がオンラインで、バックアップ状態が現在アクティブでない場合に使用可能になります。

オンライン・バックアップ終了

データベースにオンライン・バックアップの完了を通知します。

「オンライン・バックアップ終了」を選択すると、「表領域」一覧の2つの列にそのことが示されます。つまり、「バックアップ状態」列が「Not Active」に変わり、「オンライン・バックアップの開始」列にはその表領域の情報は何も表示されません。

「オンライン・バックアップ終了」メニュー項目は、個々の表領域を選択し、その表領域がオフラインで、現在バックアップ中である場合に使用可能になります。

表領域をオンラインにする

選択した表領域をオフラインにします。

「表領域をオンラインにする」メニュー項目は、個々の表領域を選択し、その表領域がオフラインである場合に使用可能になります。

表領域をオフラインにする

選択した表領域をオフラインにします。

「表領域をオフラインにする」メニュー項目は、個々の表領域を選択し、その表領域がオンラインである場合に使用可能になります。

表領域バックアップ・ウィザード

このウィザードを使うと、データベースの表領域をバックアップするジョブを作成および発行できます。ジョブは、将来実行するためにジョブ・ライブラリに保存できます。

制御ファイルのバックアップ

「制御ファイルのバックアップ」ダイアログ・ボックスが表示され、そこにデータベースのバックアップ制御ファイルの名前とディレクトリ・パスを入力できます。

「回復」メニュー

「回復」メニューには、次のメニュー項目があります。

回復

ツリー・リストで選択したオブジェクトを回復します。

回復ウィザード

回復プロセスを順を追って案内する回復ウィザードを起動します。

「データベース」メニュー 「データベース」メニューには、次のメニュー項目があります。

停止

データベースを停止します。

起動

データベースを起動します。

セッション制限

RESTRICTED SESSION システム権限があるユーザーにだけ、データベースの接続を許可します。すでに接続されているユーザーは、影響を受けません。

セッション制限解除

CREATE SESSION システム権限があるすべてのユーザーに、接続を許可します。

ログファイル切替

REDO ログ・グループを切り替えられます。「ログファイルスイッチ」を選択すると、自動的に次の REDO ログ・グループが現行 REDO ログ・グループになります。

チェックポイントの強制

チェックポイントを強制します。チェックポイントの間、変更のあるすべてのデータベース・バッファは、該当するデータファイルに書き込まれます。

ログ・グループを追加

データベースの新規 REDO ログ・グループを作成します。

ログ・グループを削除

データベースから REDO ログ・グループを削除できます。

「ログ・グループを削除」メニュー項目は、個々の「REDO ログ・グループ」コンテナを選択した場合に、使用可能になります。

ログ・メンバーを追加

既存の REDO ログ・グループに新規メンバーを作成できます。

ログ・メンバーを削除

REDO ログ・グループから REDO ログ・ファイルを削除できます。

「ログ・メンバー削除」メニュー項目は、個々の REDO ログ・グループ・ファイルを選択した場合に、使用可能になります。

データベース・オブジェクト データベース・オブジェクトには、ターゲット・データベースの名前が表示されます。選択すると、データベース状態とアーカイブ・モードの情報を示す「データベース」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、次の情報が含まれています。

「データベース」プロパティ・シート: 「ステータス」ページ

「ステータス」ページには、現行のデータベースの状態、データベースのバージョンおよびインストール済みのオプションの情報が含まれます。このページでは、「データベースの状態」オプションを選択し「適用」をクリックして、データベースの状態を変更することもできます。

データベースの状態

停止: データベースは停止しています。

インスタンスの起動: インスタンスは起動されていますが、マウントされていません。

データベースのマウント: データベースはマウントされていますが、オープンされていません。

データベースのオープン: データベースはマウントされ、オープンされています。

データベースのバージョン

データベースのバージョンとインストール済みのオプション。

注記: データベースが稼動中でない場合は、「Oracle は使用できません」というメッセージが表示されます。

「データベース」プロパティ・シート: 「情報」ページ

「情報」ページには、REDO ログ・アーカイブの現行の状態とシステム・グローバル領域が表示されます。

アーカイブ情報

ログ・モード: 接続したデータベースが ARCHIVELOG モードと NOARCHIVELOG モードのどちらであるかを指定します。データベースのアーカイブ・モードのスイッチの詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』を参照してください。

最新の SCN アーカイブ: アーカイブされた最後のシステム変更番号 (SCN)。システム変更番号 (SCN) により、最後にコミットされたデータベース・トランザクションがわかります。

アーカイブ接続先: アーカイブ・ログ・ファイルが作成される宛先を指定します。ディスクにアーカイブする場合、容量の十分な専用ディスクを使うことをお勧めします。

アーカイブ形式: アーカイブ・ログ・ファイルの命名規則を指定します。バックアップ・セットの一意のファイル名を作成するために、バックアップ・セット番号 (%S) およびバックアップ・スタンプ番号 (%T) の付いた ARC が使われます。

%P バックアップ単位の番号: この値は、バックアップ・セットごとに1から始まり、バックアップ単位が作成されるたびに1ずつ増加します。

%S バックアップ・セット番号: この値は、バックアップ・セットごとに増分される制御ファイル・カウンタです。カウンタ値は1から始まり、制御ファイルの存続期間中は一意です。

%T バックアップ・スタンプ: この値は、特定の日付および時刻（現行では1988年1月1日午前0時）以降の秒数を示します。

自動アーカイブ: REDO ログ・ファイルの自動的アーカイブを指定できます。インスタンスの起動時に自動アーカイブが行われるようにするには、LOG_ARCHIVE_START 初期化パラメータを TRUE に設定します。このオプションは、接続されているデータベースが ARCHIVELOG モードで実行されている場合に使用可能になります。

SGA 情報

Database Buffers: データベース・バッファ・キャッシュのサイズ (バイト)。

Fixed Size: データベースおよびインスタンスの状態に関する一般情報が含まれる SGA の領域に割り当てられたメモリー。この領域には、ユーザー・データは格納されません (バイト)。

REDO Buffers: REDO ログ・バッファのサイズ (バイト)。

Variable Size: 可変サイズのデータ構造に割り当てられたメモリー (バイト)。

「制御ファイル」オブジェクトおよびプロパティ・シート

「制御ファイル」オブジェクトは、ターゲット・データベースの制御ファイルを表します。ツリー・リストから選択すると、「制御ファイル」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートには、ターゲット・データベースで使用可能なすべての制御ファイルと、制御ファイルの名前、位置および状態が表示されます。

「表領域」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート

「表領域」オブジェクト・タイプ・コンテナにはデータベースの各表領域が含まれ、ツリー・リストにアルファベット順に並べられています。特定の表領域を拡張して、その中にあるそれぞれのデータファイルを表示することができます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「表領域」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧には、データベースの表領域ごとに1行の要約情報が表示される。
- 個々の表領域を選択すると、一覧には、その表領域のデータファイルごとに1行の要約情報が表示される。

「表領域」一覧 ツリー・リストで「表領域」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧が右側に表示されます。この一覧では、データベース内の各表領域が1行ごとに表示されます。この一覧には、次の列があります。

表領域

表領域の名前。

サイズ (M)

表領域を構成するデータファイルの合計サイズ (MB)。

バックアップ状態

表領域のバックアップ状態。「Active」(この表領域のオンライン・バックアップは現在処理中)、「Not Active」(この表領域のオンライン・バックアップは現在処理されていない)、または「Offline」。

オンライン・バックアップの開始

この表領域のオンライン・バックアップの開始の日付および時刻。この列が空の場合、この表領域のオンライン・バックアップは、現在実行されていません。

「表領域」プロパティ・シート: 「一般」ページ

「表領域」プロパティ・シートを使うと、ツリー・リストで選択した表領域の状態を変更できます。さらに、表領域に含まれるすべてのデータファイルも表示されます。

名前

選択した表領域の名前。

ステータス

選択した表領域の現行の状態を示します。これにより状態を変更できます。使用可能なオプションは次のとおりです。

- **オンライン:** 選択した表領域をオンラインにします。
- **オフライン:** 選択した表領域をオフラインにします。このオプションを選択すると、次の優先順位を選択できるドロップダウン・リストが右側に表示されます。
 - **Nomal:** 表領域のデータファイルにエラー条件がない場合に使います。
 - **Temporary:** 表領域の1つ以上のデータファイルにエラー条件がある場合に使います。
 - **Immediate:** **注意:** データベースがNOARCHIVELOGモード稼働している場合、表領域をただちにオフラインにすることはできません。
- **読込専用:** 選択した表領域を読込み専用にし、表領域のデータファイルにさらに書込み操作が行われるのを防ぎます。

データファイル

一覧をスクロールすると、表領域に含まれるすべてのデータファイルが表示されます。各データファイルについて、完全な名前およびフル・パス、サイズ (K)、最後のバックアップ日付、データファイルのバックアップが必要かどうか、データファイル・エラー (ある場合) が表示されます。

「REDO ログ・グループ」コンテナ、一覧およびプロパティ・シート

「REDO ログ・グループ」オブジェクト・タイプ・コンテナには、データベースの各 REDO ログ・グループが含まれます。特定の REDO ログ・グループを拡張して、「REDO ログ・メンバー」オブジェクト・タイプ・コンテナに含まれる、REDO ログ・メンバーを表示できます。

選択レベルによって、表示内容は次のようになります。

- 「REDO ログ・グループ」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧に、データベースの REDO ログ・グループごとに 1 行の要約情報が表示される。
- 個々の REDO ログ・グループを選択すると、その REDO ログ・グループのプロパティ・シートが表示される。
- 特定の REDO ログ・グループの「REDO ログ・メンバー」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧に、REDO ログ・メンバーごとに 1 行の要約情報が表示される。
- 個々の REDO ログ・メンバーを選択すると、その REDO ログ・メンバーのプロパティ・シート表示される。

REDO ログ・グループの管理の詳細は、『Oracle8 Server 概要』、『Oracle8 Server 管理者ガイド』および『Oracle8 Server SQL リファレンス』を参照してください。

「REDO ログ・グループ」一覧 ツリー・リストで「REDO ログ・グループ」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧が右側に表示されます。この一覧では、データベース内の各 REDO ログ・グループが 1 行ごとに表示されます。この一覧には、次の列があります。

グループ

REDO ログ・グループのグループ番号。

順序

REDO ログ・グループの順序番号。

サイズ (K)

REDO ログ・グループに割り当てられた KB 単位の領域。

ステータス

REDO ログ・グループのロギング状態。「Current」、「Active」または「Inactive」。

アーカイブ済?

REDO ログ・グループがアーカイブされたかどうかを示します。「はい」または「いいえ」があります。

低 SCN

REDO ログ・グループに記録された最初の変更のシステム変更番号。

低 SCN 時間

低システム変更番号 (SCN) の日付および時刻。

REDO ログ・メンバー一覧

ツリー・リストで「REDO ログ・メンバー」オブジェクト・タイプ・コンテナを選択すると、一覧が右側に表示されます。この一覧では、REDO ログ・グループ内の各 REDO ログ・メンバーが 1 行ごとに表示されます。この一覧には、次の列があります。

メンバーのファイル名

REDO ログ・メンバーのファイル名およびディレクトリ・パス。

グループ

この REDO ログ・グループ・メンバーが属する REDO ログ・グループのグループ番号。

ファイル状態

REDO ログ・メンバーの状態。「In Use」、「Invalid」(ファイルにアクセス不能)、「Stale」(ファイルの内容が不完全)または「Deleted」(ファイルが使われていない)。

グループ状態

この REDO ログ・グループ・メンバーが属する REDO ログ・グループの状態。「Current」、「Active」または「Inactive」。

アーカイブ済?

この REDO ログ・メンバーがアーカイブされたかどうかを示します。「Yes」または「No」。

「REDO ログ・グループ」プロパティ・シート

ツリー・リストから特定の REDO ログ・グループを選択すると、この REDO ログ・グループのプロパティ・シートが右側に表示されます。このプロパティ・シートの項目は、次のとおりです。

グループ No.

この REDO ログ・グループの REDO ログ番号を表示します。

既存ファイルを使用

Oracle Enterprise Manager で既存ファイルを使うには、このボタンをクリックします。

新規ファイル・サイズ

新規 REDO ログ・グループ・ファイルのサイズを指定するには、このボタンをクリックします。

K、M バイト

「新規ファイル・サイズ」ボタンをクリックする場合、「バイト」ボックスに新規ファイル・サイズを入力し、KB 単位で新規ファイル・サイズを指定するには K（デフォルト）を、MB 単位で指定するには M をクリックします。

現行のメンバー

この REDO ログ・グループの REDO ログ・メンバーのファイル名およびディレクトリ・パスを表示します。

削除

このプロパティ・シートでは使用不能です。

新規メンバー

「新規メンバー」ボックスに、この REDO ログ・グループの新規メンバーを入力します。

....

「新規メンバー」ボックスに入力する REDO ログ・ファイルを選択できる「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスを表示するには、「...」ボタンをクリックします。

追加

この REDO ログ・グループに新規 REDO ログ・メンバーを追加します。

「追加」ボタンは、「新規メンバー」ボックスに新規 REDO ログ・メンバーを入力すると、使用可能になります。

「REDO ログ・メンバー」プロパティ・シート

ツリー・リストから特定の REDO ログ・メンバーを選択すると、この REDO ログ・メンバーのプロパティ・シートが右側に表示されます。このプロパティ・シートの項目は、次のとおりです。

ファイル名

REDO ログ・グループ・メンバーの新規ファイル名を入力します。

グループ

REDO ログ・グループ・メンバーが属する REDO ログ・グループを表示します。

Oracle Backup Manager タスク

この項では、次の項目を説明します。

- 「データベースの停止」

- 「データベースの起動」
- 「データベースの表領域のバックアップ」
- 「新規 REDO ログ・グループの追加」
- 「既存の REDO ログ・グループに新規メンバーを追加」
- 「回復の実行」

データベースの停止

データベースを停止するには、「データベース」メニューから「停止」を選択します。「停止オプション」プロパティ・シートが表示されます。

注記： リリース 7.1 以降のデータベースを停止するには、その前に SYSDBA または SYSOPER として接続していなければなりません。リリース 7.0 のデータベースを停止するには、その前に INTERNAL として接続していなければなりません。

「停止」プロパティ・シートの項目を次に説明します。

停止モード

標準： 標準モードでデータベースを停止します。

即時： 即時モードでデータベースを停止します（これがデフォルトです）。

異常終了： 異常終了モードでデータベースを停止します。

トランザクション関連 (Oracle8)： 停止する前に、トランザクションを完了するために指定した長さの時間 (タイムアウト) 待機します。「タイムアウト」フィールドがブランクのままの場合、最後のデータベース・トランザクションが完了するまで停止されません。

停止

選択したモードでデータベースを停止するには、このボタンをクリックします。

他のアプリケーションを起動すると、個別の接続が作成されます。標準モードで停止を実行するときには、これらのウィンドウを必ずクローズしてください。クローズしないと、停止が完了しません。

データベースの起動

データベースを起動するために、「データベース」メニューから「起動」を選択します。「起動」プロパティ・シートが表示されます。

リリース 7.1 以降のリリースのデータベースを起動するには、あらかじめ SYSDBA または SYSOPER として接続しておく必要があります。リリース 7.0 のデータベースを起動するには、その前に INTERNAL として接続していなければなりません。

「起動」プロパティ・シートの項目を次に説明します。

起動オプション

強制: 操作環境に関係なくインスタンスを強制的に起動します。

データベース・アクセスの制限: 制限モードでインスタンスが起動されます。接続を行えるのは、RESTRICTED SESSION システム権限を付与されたユーザーに限られます。

パラレル: 複数のインスタンスが、1つのデータベースに同時にアクセスできます。

マウントしない: インスタンスを起動し、データベースはマウントしません。データベースには、データベース管理者だけがアクセスできます。

マウント: インスタンスの起動時にデータベースをマウントします。データベースには、データベース管理者だけがアクセスできます。

マウントおよびオープン: インスタンスを起動し、データベースをマウントおよびオープンします。

格納されている OEM 構成

このチェックボックスが表示されるのは、初期化パラメータがリポジトリに保存されているときだけです。このボックスが表示され、チェックされていない場合は、新しい INIT.ORA ファイルが作成されます。

ローカルのパラメータ・ファイル

インスタンスを起動するために使われるパラメータ・ファイル名。

パラメータ・ファイルを指定しないと、Oracle Enterprise Manager では、ローカル・マシンのデフォルトの保存位置でパラメータ・ファイルが探されます。パラメータ・ファイルのデフォルト位置の詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

参照: パラメータ・ファイルを指定できる、標準の「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスを表示します。

起動

データベースを起動するには、このボタンをクリックします。

データベースの表領域のバックアップ

データベースの1つ以上の表領域をバックアップするためにバックアップ・ジョブ・スクリプトを作成するには、「バックアップ」メニューから「表領域バックアップ・ウィザード」を選択します。表領域バックアップ・ウィザードが表示されます。

2つのデータベースのデータ構造が一致することはほとんどないので、バックアップする各データベースに別個のバックアップ・ジョブ・スクリプトを作成することが最善の方法です。

表領域バックアップ・ウィザードには、バックアップ・ジョブ・スクリプトを作成するために入力するページが4ページあり、入力した後、コンソールのジョブ・サブシステムから実

行できます。バックアップ・ウィザードの詳細は、Oracle Backup Manager のオンライン・ヘルプを参照してください。

回復の実行

回復ウィザードにより、回復プロセスが自動化されます。回復ウィザードの初期導入ページを使うと、次の種類のリストア操作を選択できます。

- データベース
- 表領域
- データファイル

選択した回復の種類により、回復ウィザードでの手順が決まります。

ターゲット・データベースの状態（ARCHIVELOG または NOARCHIVELOG、マウントおよびオープンされている、マウントだけ）によっては、いくつかのオプションは使用できません。

詳細は、Oracle Backup Manager オンライン・ヘルプを参照してください。

新規 REDO ログ・グループの追加 新規 REDO ログ・グループを作成するには、「データベース」メニューから「ログ・グループを追加」を選択します。すると、「REDO ログ・グループ作成」プロパティ・シートが表示されます。

グループ No.

Oracle Enterprise Manager によって、この新規 REDO ログ・グループに自動的に生成された REDO ログ・グループ番号を表示します（たとえば、データベースに REDO ログ・グループ 1 と REDO ログ・グループ 2 がすでにある場合、「グループ No.」ボックスの中にデフォルトで REDO ログ・グループ 3 が表示されます）。

必要ならば、このデフォルト・グループ番号を変更できます。

既存ファイルを使用

Oracle Enterprise Manager で既存のファイルを再使用するには、このボタンをクリックします。

新規ファイル・サイズ

新規 REDO ログ・グループ・ファイルのサイズを指定するには、このボタンをクリックします。

K、M バイト

「新規ファイル・サイズ」ボタンをクリックする場合、「バイト」ボックスに新規ファイル・サイズを入力し、KB 単位で新規ファイル・サイズを指定するには K（デフォルト）を、MB 単位で指定するには M をクリックします。

現行のメンバー

この REDO ログ・グループの現行のメンバーを表示します。

「REDO ログ・グループ作成」プロパティ・シートが最初に表示される際には、「現行のメンバー」ボックスは空です。この REDO ログ・グループに新しいメンバーを追加すると、その新しいメンバーがこのボックスに表示されます。

削除

「現行のメンバー」ボックスで選択した REDO ログ・グループ・メンバーを削除するには、このボタンをクリックします。

新規メンバー

「新規メンバー」ボックスに、この REDO ログ・グループの新規メンバーを入力します。

....

「新規メンバー」ボックスに入力する REDO ログ・ファイルを選択できる「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスを表示するには、このボタンをクリックします。

追加

「新規メンバー」ボックスで入力したこの REDO ログ・グループの新規メンバーを追加するには、このボタンをクリックします。

作成

新規 REDO ログ・グループを作成するには、このボタンをクリックします。

既存の REDO ログ・グループに新規メンバーを追加 既存の REDO ログ・グループに新規メンバーを作成するには、「データベース」メニューから「ログ・メンバーを追加」を選択します。すると、「REDO ログ・メンバー作成」プロパティ・シートが表示されます。

ファイル名

「グループ」ボックスに示される REDO ログ・グループの新規メンバーのファイル名を入力します。

グループ

このボックスから、新規メンバーを追加する REDO ログ・グループを選択します。

既存ファイルを使用

Oracle Enterprise Manager で既存のファイルを再使用するよう指定するには、このボタンをクリックします。

新規ファイル

Oracle Enterprise Manager で新規のファイルを作成するよう指定するには、このボタンをクリックします。

Oracle Backup Manager: Enterprise Backup Utility サブシステム

次に、Enterprise Backup Utility のインストールおよび構成について説明します。

Enterprise Backup Utility サブシステムのユーザー・インタフェースは、この章で前述した Oracle8 Recovery Manager およびオペレーティング・システム・バックアップ・システムに似ています。このため、多くの操作特性が同じです。Enterprise Backup Utility のインストールおよび機能に固有の情報は、Oracle Enterprise バックアップ・ユーティリティのマニュアルを参照してください。

図 12-4 Oracle Enterprise Backup Utility



注記： Oracle Enterprise Backup Utility の現行バージョンは、Oracle8 データベースと互換性がありません。このバックアップ・サブシステムは、Oracle リリース 7.3.4 に標準でバンドルされています。個別に注文することもできます。

UNIX プラットフォームの場合、リリース 7.3.3 に Enterprise Backup Utility 2.1.0.1 がバンドルされています。

インストールが完了すると、Oracle ホームに obackup ディレクトリが作成されます。

Enterprise Backup Utility カタログの作成

カタログ・データベースは Oracle 8 のリカバリ・カタログに似ており、独立したデータベースの一連の表です。

1. SQLNET 接続文字列が tnsnames.ora に設定されていること、およびターゲット・データベースと Oracle Enterprise Manager からこのカタログ・データベースに接続できること

とを確認してください。sqlplus system/manager@connectstring を使用できます。ライン・モードの Server Manger も使用できます。

- ターゲット・データベース・システムで OBackup を使って、Enterprise Backup Utility カタログのスキーマを作成します。

注記: バージョン 2.2 以降では、OBK_HOME が EBU_HOME がになります。

```
setenv OBK_HOME $ORACLE_HOME/obackup
```

ここで、ORACLE_HOME は oraInst を実行したときに Enterprise Backup Utility をインストールしたホーム・ディレクトリです。

- 次の行を、ユーザーの ~/.login (またはターゲット・データベース・システム) に追加します。

```
setenv OBK_HOME $ORACLE_HOME/obackup
set path=( $path $OBK_HOME/bin)
setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$OBK_HOME/lib
```

- OS コマンド行 (またはターゲット・データベース・システム) で、次の行を入力します。

```
source ~/.login
cd $OBK_HOME/lib
cd $ORACLE_HOME/obackup/bin
obackup -upgrade
```

注記: バージョン 2.2 以降では、obackup のかわりに ebu を指定できます。ただし、obackup は以前のバージョンとの互換性のために、今までどおり使用できます。obackup を指定すると、OBK_* 環境変数が使われます。ebu を指定すると、EBU_* 環境変数が使われます。

注意: Enterprise Backup Utility のアップグレードを指定すると (obackup -upgrade)、表がまだなければ表がインストールされます。

カタログ接続文字列 (username/password@connect) を入力するように要求されます (sqlplus のように、一度に 1 つ入力することも、上記の構文を使うこともできます)。

独自のカタログ・データベースを作成した場合は、obk/obk@your_connect_string などを入力します。すると、SYS パスワードを要求され、その結果入力したユーザーが作成されます。ユーザーの作成後、そのユーザーとしてカタログ・データベースに接続し、表やその他の必要なスキーマ・オブジェクトが作成されます。

インストールの詳細は、Enterprise Backup Utility の管理ガイドを参照してください。

Enterprise Backup Utility 用の PC の構成

1. Oracle Enterprise Manager のコンソールから、Enterprise Backup Utility をインストールしたターゲット・データベースをクリックし、「ツール」メニューまたはツール・パレットから「Oracle Backup Manager」を選択します。
2. 「バックアップ・サブシステム選択」ダイアログ・ボックスから「Enterprise Backup Utility」を選択します。
3. 「設定」メニューから、「カタログ接続文字列」を選択し、Enterprise Backup Utility に指定したものと同一カタログ接続文字列を入力します。この接続文字列は、ターゲット・データベースで構成したときと同じ方法で、この PC の tnsnames.ora ファイルに構成しなければなりません。
4. ここで「バックアップ」ツールバー・ボタンをクリックします。初めてクリックしたときには、ターゲット・データベースが Enterprise Backup Utility に登録されていないことが検出され、「登録」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. ターゲット・データベースのパラメータ・ファイル (init.ora) を入力するかまたはデフォルトにして (UNIX システムの場合)、「OK」を押します。
6. 左側のツリーの「ジョブ」ノードをクリックし、登録ジョブのジョブ状態をチェックします。
7. 正常に完了したら、「バックアップ」ツールバー・ボタンを再度クリックします。すると、今度はバックアップ・ウィザードが表示されません。

13

SQL Worksheet の使用

この章では、Oracle Enterprise Manager の一部である SQL Worksheet の使用方法を説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 「SQL Worksheet の概要」
- 「SQL Worksheet のコマンドの実行」
- 「コマンド履歴の使用」
- 「作業の保存」
- 「SQL Worksheet からのスクリプトの実行」

SQL Worksheet の概要

SQL Worksheet では、SQL および PL/SQL コードの入力、編集および実行ができます。付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」で説明されている Server Manager コマンドも実行できます。また、SQL Worksheet からスクリプトを実行することもできます。SQL Worksheet はユーザーが発行したコマンドの履歴を維持するので、簡単に前のコマンドを取り出し、再実行できます。

SQL Worksheet の起動

「ツール」メニューから「SQL Worksheet」を選択すると、Oracle Enterprise Manager のコンソール・ウィンドウから SQL Worksheet を起動できます。新しいワークシートは、ナビゲータ・ツリー・リストまたはマップ・ウィンドウで選択したデータベースに接続されます。

Windows のプログラム マネージャから SQL Worksheet を起動すると、データベースへの「ログイン情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。

注意： 現在停止しているデータベースに INTERNAL で接続すると、起動時に SQL Worksheet 出力ペインに「Oracle バージョン番号を取得できません」というエラー・メッセージが表示されます。このメッセージは、システム・インタフェースの些細な相違に起因したもので、SQL Worksheet の操作や、データベースの接続には影響を及ぼしません。

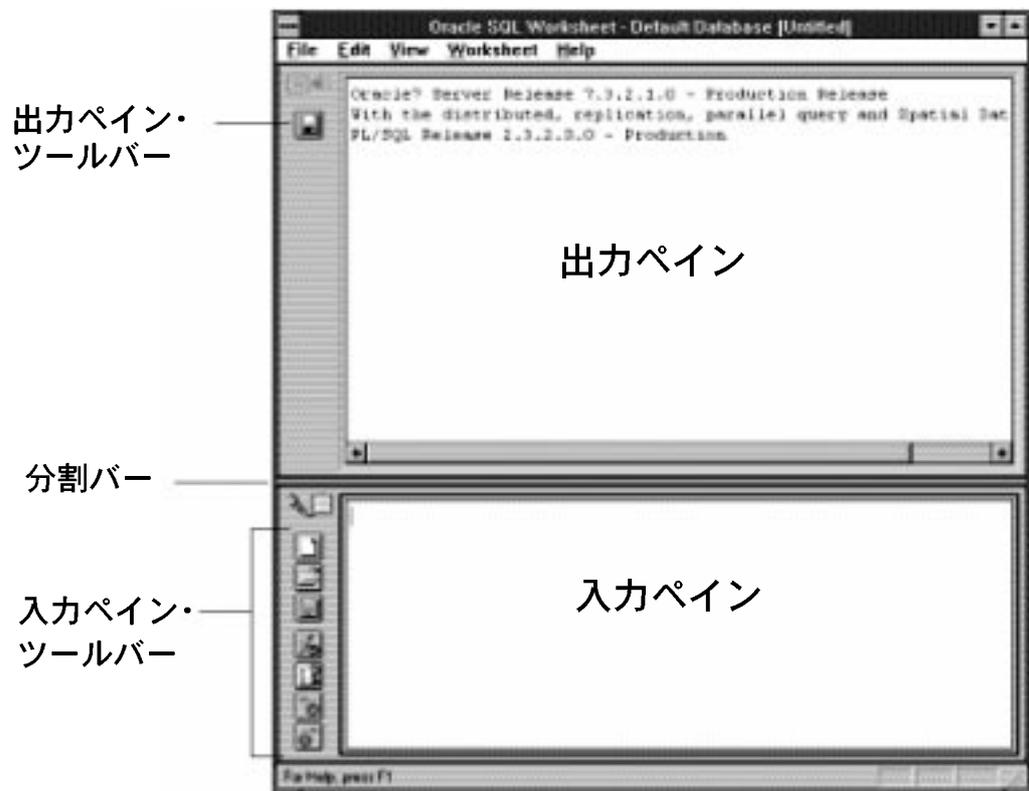
SQL Worksheet の使用

「SQL Worksheet」ウィンドウ（図 13-1）は、次の要素で構成されています。

- 入力ペイン
- 出力ペイン
- 分割バー
- 入力ペイン・ツールバー
 - 新規ワークシート
 - ワークシートのオープン
 - ワークシートの別名保存
 - 実行
 - コマンド履歴
 - 前のコマンド
 - 次のコマンド
- 出力ペイン・ツールバー

- 「ワークシート」プルダウン・メニュー
次に、「SQL Worksheet」ウィンドウを示します。

図 13-1 「SQL Worksheet」ウィンドウ



「SQL Worksheet」ウィンドウについて次に説明します。

出力ペイン

上のウィンドウ・ペイン。最近実行されたコマンドと出力を表示します。SQL Worksheet では、出力ペインへの表示用に出力の最後の 32KB が保存されます。保存される実際の量は、利用可能なシステム・メモリーの大きさによって異なります。

入力ペイン

下のウィンドウ・ペイン。入力ペインにコマンドを入力して、編集します。

分割バー

ペインの相対的なサイズを調整します。ペインのサイズを変更するには、分割バーを上下にドラッグします。

出力ペイン・ツールバー

アイコンを使って、「出力の別名保存」メニュー項目にアクセスできます。

入力ペイン・ツールバー

次の操作が行えます。

新規ワークシートの作成。

既存の SQL スクリプトの内容のインポート。

ファイルへの入力ペインの内容の保存。

入力ペインのコマンドの実行。SQL Worksheet のコマンドの実行の詳細は、13-6 ページの「SQL Worksheet のコマンドの実行」を参照してください。

前に実行したコマンドが表示される「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを表示します。コマンド履歴の使用の詳細は、13-10 ページの「コマンド履歴の使用」を参照してください。

「ファイル」メニュー

「ファイル」メニューの項目について、次に説明します。

データベース接続先を変更

インスタンスに接続するための「接続」ダイアログ・ボックスを表示します。複数のデータベースに並行して接続するには、コンソールから複数回アプリケーションを起動する必要があります。

新規作成

入力ペインの内容を消去します。それまでに行った作業を保存するかどうかを尋ねられません。

オープン

「Worksheet のオープン」ダイアログ・ボックスが表示され、既存の SQL または ASCII テキスト・ファイルをオープンできます。ファイルの内容が入力ペインに表示されます。

保存

現行のファイルに入力ペインの内容を保存します。

別名で保存

現在オープンされていない他のファイルに、入力ペインの内容を保存します。

印刷

入力ペインの内容を印刷します。

出力を別名で保存

ファイルに出力ペインの内容を保存します。

出力印刷

出力ペインの内容を印刷します。

印刷設定

「印刷設定」ダイアログ・ボックスが表示され、印刷パラメータの設定およびローカル・プリンタの選択ができます。

終了

SQL Worksheet を終了します。

「編集」メニュー

「編集」メニューの項目について、次に説明します。

カット

選択したテキストをカットします。

コピー

選択したテキストをコピーします。

ペースト

カーソル位置に選択したテキストをペーストします。

すべて選択

文書内のすべてのテキスト、またはリスト内のすべてのオブジェクトを選択します。

すべて消去

ウィンドウ・ペイン内のすべてのテキストを消去します。

「ワークシート」メニュー

次に「ワークシート」メニューの項目について説明します。

実行

入力ペインのコマンドを実行します。「実行」アイコンや [Ctrl]+[Enter] キーを押しても同じ結果になります。

SQL Worksheet のコマンドの実行の詳細は、13-6 ページの「SQL Worksheet のコマンドの実行」を参照してください。

スクリプト実行

スクリプトを選択して実行できます。SQL Worksheet からのスクリプトの実行の詳細は、13-13 ページの「SQL Worksheet からのスクリプトの実行」を参照してください。

スプール

指定したファイルに出力を書き込みます。SQL Worksheet の出力のスプールの詳細は、13-12 ページの「作業の保存」を参照してください。

コマンド履歴

前に実行したコマンドが表示される「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを表示します。「コマンド履歴」ボタンを押しても同じ結果になります。コマンド履歴の使用の詳細は、13-10 ページの「コマンド履歴の使用」を参照してください。

前のコマンド

コマンド履歴から前のコマンドを取り出し、入力ペインに表示します。入力ペインの全内容が、取り出されたコマンドに置き換わります。

「前のコマンド」を繰り返し実行し、コマンド履歴をさかのぼって実行できます。現時点で、コマンド履歴から最も古いコマンドを取り出していた場合、「前のコマンド」は利用できません。

次のコマンド

コマンド履歴から次のコマンドを取り出し、入力ペインに表示します。入力ペインの全内容が、取り出されたコマンドに置き換わります。

現時点で、コマンド履歴から最新のコマンドを取り出していた場合、「次のコマンド」は利用できません。

提案： コマンド履歴からコマンドに素早くアクセスして実行するには、キーボードのショート・カットを使ってください。

SQL Worksheet のコマンドの実行

Oracle Enterprise Manager では、SQL Worksheet の入力ペインに入力したコマンドを実行します。

入力ペインのコマンドの入力

SQL Worksheet の入力ペインには、SQL、PL/SQL または Server Manager の DBA コマンドを入力できます。入力ペインに入力したコマンドには、タブまたはキャリッジ・リターンを含めることができます。

すべての標準的なテキスト編集機能が、SQL Worksheet の入力ペインで利用できます。マウス、キーボード機能および「編集」メニューを使って、入力ペインでテキストを編集できます。さらに、出力ペインからテキストを選択して、入力ペインにペーストすることもできます。

入力ペインのコマンドの実行

入力ペインに入力したコマンドを実行するには、入力ペイン・ツールバーの実行アイコンをクリックします。「ワークシート」メニューから「実行」を選択してもコマンドを実行できます。

コマンドを実行すると、コマンドとその出力が出力ペインに表示されます。ただし、パラメータの ECHO を on から off に設定すると、コマンドの出力だけが表示されます。SQL Worksheet パラメータの設定の詳細は、付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」の「SET コマンド」を参照してください。

次の図は、ワークシートの SQL 文を実行したところです。

図 13-2 SQL Worksheet のコマンドの実行



実行後、そのコマンドは入力ペインに残っていますが、図 13-2 の「SQL Worksheet のコマンドの実行」に示すように、選択済みになっています。その後、次のコマンドを入力すると、前のコマンドと置き換わります。

Server Manager DBA コマンドの実行

SQL Worksheet では、付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」で説明している Server Manager DBA コマンドを実行できます。そのうちのいくつかは、SQL Worksheet で実行される場合とライン・モードで実行される場合では動作が異なります。それらのコマンドを次にまとめておきます。

CONNECT

完全な接続情報を指定しないで CONNECT コマンドを発行すると、「接続」ダイアログ・ボックスが表示されます。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

RECOVER

回復が必要な場合、引数なしで RECOVER コマンドを発行すると、「回復」ダイアログ・ボックスが表示されます。回復が必要でなければ、エラー・メッセージが表示されます。

EXIT

ワークシートがクローズされます。

注意： SQL Worksheet では、ライン・モードのコマンド HOST は使用できません。

ワークシートからの接続

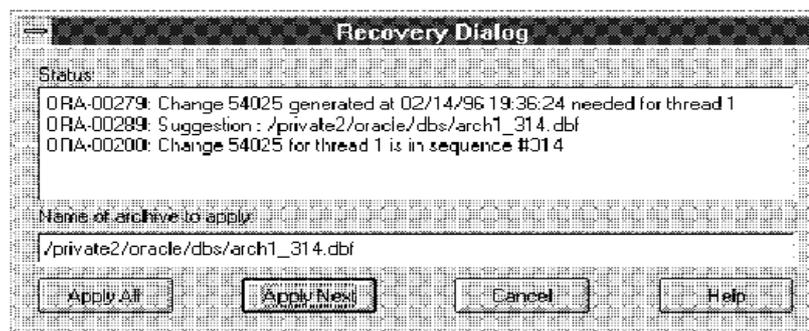
Oracle Enterprise Manager のコンソールから SQL Worksheet を起動すると、自動的にコンソールと同じデータベースに接続されます。ワークシートの入力ペインから CONNECT コマンドを発行すると、この接続を変更できます。「SQL Worksheet」ウィンドウのタイトルも変わり、新しい接続が反映されます。

引数なしで入力ペインから CONNECT コマンドを実行したり、「ファイル」メニューから「データベース接続先変更」を選択したりすると、「接続」ダイアログ・ボックスが表示されます。ユーザーは、「接続」ダイアログ・ボックスを使ってワークシートに新しい接続を指定できます。データベースのインスタンスへの接続の詳細は、1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。また、CONNECT コマンドに引数を使って接続を指定することもできます。CONNECT コマンドとその構文の詳細は、付録 B「DBA コマンド・リファレンス」を参照してください。

SQL Worksheet からの回復の実行

回復が必要な場合、SQL Worksheet から RECOVER コマンドを発行すると、「回復」ダイアログ・ボックスが表示されます。次に「回復」ダイアログ・ボックスを示します。

図 13-3 「回復」ダイアログ・ボックス



「回復」ダイアログ・ボックスからは、次のログ・ファイルの適用、すべてのログ・ファイルの適用、または回復の取消しが実行できます。適用するログ・ファイル名を指定することも、デフォルトを適用することもできます。

コマンド履歴の使用

SQL Worksheet では、そのワークシートで発行した最後の 20 コマンドの実行履歴が維持されます。「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを表示するには、「コマンド履歴」をクリックするか、「ワークシート」メニューから「コマンド履歴」を選択します。

注意： 50KB より大きいコマンドの実行は、コマンド履歴に記録されません。

「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスには、ワークシートのコマンド履歴にあるコマンドのスクロール・リストがあります。次に「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを示します。

図 13-4 「コマンド履歴」ダイアログ・ボックス



次に「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを説明します。

コマンド・リスト

最近実行された 20 コマンドを略記したリストを表示します。各コマンドの実行に関連付けられた SQL コマンド全体は、「コマンド・テキスト」ペインに表示されます。

コマンド・テキスト・ペイン

コマンド・リスト内の選択エントリに関連付けられたすべての SQL コマンドが表示されません。

クローズ

テキストを取り出さずに、ダイアログ・ボックスをクローズします。

読取り

「コマンド・リスト」コマンド内の選択項目が取り出されます。コマンドの取出しの詳細は、13-11 ページの「コマンド履歴からの選択内容の取出し」を参照してください。

ヘルプ

「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスのヘルプ情報が表示されます。

コマンド履歴からの選択内容の取出し

「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスからコマンドを取り出すには、コマンド・リスト内から必要なコマンド実行エントリを選択します。このエントリに関連付けられたすべての SQL コマンドが、「コマンド・テキスト」ペインに表示されます。「読取り」をクリックして

ください。「コマンド・テキスト」ペインの内容が、既存のテキストに置き換わって入力ペインに表示されます。

また、「コマンド・リスト」のエントリを選択して、入力ペインにドロップすると、エントリに関連付けられたテキストが、入力ペインに表示されます。

「コマンド・テキスト」ペインからコマンド実行の一部分だけを取り出すには、取り出したいテキストを選択して、[Ctrl] キーを押しながら「C」（コピー）を押します。カーソルをワークシートの入力ペインに移動してテキストを挿入する位置に置き、[Ctrl] キーを押しながら「V」（ペースト）を押します。

入力ペインでテキストが何も選択されていなければ、コピーされたテキストはカーソル位置に挿入されます。入力ペインでテキストが選択されていると、取り出したテキストが、選択されていたテキストと置き換わります。

コマンド履歴からテキストを取り出したら、その後は自由にコマンドを編集したり、実行したりできます。

「ワークシート」メニューを使ったコマンドの取出し

「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスを使わなくても、コマンドの実行を取り出すことができます。「前のコマンド」および「次のコマンド」メニュー項目と入力ツールバー・アイコンを使い、コマンド履歴からコマンドを取り出して、入力ペインに入力し、既存の内容と完全に置き換えることができます。「前のコマンド」および「次のコマンド」メニュー項目の詳細は、13-5 ページの「ワークシート」メニューを参照してください。

作業の保存

「スプール」メニュー項目、「出力を別名で保存」アイコン、および「ワークシートの別名保存」アイコンを使うと、SQL Worksheet で実行した作業を保存できます。「ワークシート」メニューのこれら各コマンドは、標準的なファイル選択ダイアログ・ボックスを表示します。このダイアログ・ボックスを使って、ユーザーの行った作業を保存するファイルを指定します。

「スプール」メニュー項目によって、指定されたファイルにワークシート・セッションのすべての出力を自動的に保存できます。SQL Worksheet では、メニューから「スプール停止」を選択するか、ユーザーが SQL Worksheet を終了するまで、ワークシートの出力の保存が続けられます。

「出力を別名で保存」を使うと、ワークシートの出力ペインの現在の内容を、指定されたファイルに書き込むことができます。出力ペインには通常、出力の最後の 32KB とテキストの最後の 100 行が含まれます。実際の量は、利用可能なシステム・メモリーの大きさによって異なります。また、出力ペインからスクロール・アウトされるテキストはすべて、ファイルに書き込まれます。

ワークシートの「別名保存」メニュー項目とアイコン（入力ペインのツールバーにある）により、指定されたファイルに、ワークシートの入力ペインの内容が書き込まれます。

注意： SQL Worksheet では、「スプール」、「出力を別名で保存」および「別名保存」コマンドによって作成された各ファイルの名前に .log、.txt または .sql などのファイル拡張子が追加されます。

SQL Worksheet からのスクリプトの実行

SQL Worksheet からは、SQL、PL/SQL または Server Manager の DBA コマンドを含むどんなスクリプトも実行できます。SQL Worksheet からスクリプトを実行する方法は、次の 4 通りあります。

- 入力ペイン・ツールバーから「オープン」アイコンをクリックする。
- 「ワークシート」メニューから「スクリプト実行」を選択する。
- Windows NT のファイル マネージャから、ワークシートの入力ペインに SQL スクリプトをドラッグ・アンド・ドロップします。
- 入力ペインから Server Manager DBA @ コマンドを実行する。

入力ペイン・ツールバーの「オープン」アイコンをクリックするか、「オープン」メニュー項目を選択すると、標準的なファイル選択ダイアログ・ボックスが表示されます。ファイルを選択して、「OK」をクリックすると、SQL スクリプトの内容がワークシートの入力ペインに表示されます。「実行」アイコンをクリックするか、「実行」メニュー項目を選択すると、スクリプトが実行されます。

「スクリプト実行」メニュー項目を選択しても、「スクリプト実行」ダイアログ・ボックスが表示されます。必要なスクリプトを選択して、「OK」をクリックします。すると Server Manager DBA@ コマンドが、フル・パスおよび選択したスクリプトのファイル名とともに入力ペインに表示されます。スクリプトは、自動的に実行されます。

Windows のファイル マネージャからスクリプトをドラッグ・アンド・ドロップするには、ファイル マネージャから必要なスクリプトを選択して、それを入力ペインにドロップします。スクリプトの内容が、入力ペインに表示されます。「実行」アイコンをクリックすると、スクリプトが実行されます。

また、スクリプト名の前に @ コマンドを入力することによって、ワークシートの入力ペインからスクリプトを実行することもできます。

注意： スクリプトの中で、別のスクリプトを実行できます。元のスクリプト内にライン @@*second_scriptname* を組み込めば、*second_scriptname* という別のスクリプトを実行できます。@@ コマンドは、2 番目のスクリプトが元のスクリプトと同じディレクトリ内にあることを意味します。

14

データの管理および移動

この章では、Oracle データベースとの間でのデータの転送に使う Oracle Data Manager ウィザードの使用方法について説明します。さらに、ジョブ制御システムで発行できる Oracle Data Manager タスクについても説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 「Oracle Data Manager の起動」
- 「ファイルへのデータのエクスポート」
- 「ファイルからのデータのインポート」
- 「外部ファイルからのデータのロード」
- 「Oracle Data Manager タスク」

この章では、読者が第 7 章「データベース・ツールの概要」を読み、データベース・ツールのインタフェース要素に精通していることを前提にしています。

Oracle Data Manager で実行されるタスクの詳細は、『Oracle Server ユーティリティ』の Export、Import および SQL*Loader の各ユーティリティの項を参照してください。ご使用のオペレーティング・システムの標準要素の詳細は、オペレーティング・システム固有のマニュアルを参照してください。

Oracle Data Manager の起動

Oracle Data Manager を起動するには、ナビゲータ・ツリー・リストからデータベース・オブジェクトを選択してください。次に、アプリケーション・ランチ・パレットから Oracle Data Manager アイコンをクリックするか、「ツール」メニューから「アプリケーション」、「Oracle Data Manager」の順に選択します。

- Oracle Data Manager のリモート・インポート機能を使うには、Oracle Data Manager を起動する前に、Oracle Enterprise Manager のコンソールが稼動していなければならない。Oracle Data Manager では、コンソールのジョブ制御システムを使って、リモート・インポート操作を実行します。
- すでにデータベースに接続している場合は、Oracle Data Manager のメイン・ウィンドウが表示される。
- データベースに正しく接続されていない場合は、「接続」ダイアログ・ボックスが表示される。スタンドアロン・モードで Oracle Data Manager を起動した場合にも、このダイアログ・ボックスが表示されます。1-20 ページの「インスタンスへの接続」を参照してください。

注意：「ファイル」メニューの「データベース接続を変更」を使って、データベース接続を変更できます。詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「Oracle Data Manager」ウィンドウ

Oracle Data Manager がデータベースに正しく接続されると、「ユーザー」コンテナが「Oracle Data Manager」ウィンドウの左側のツリー・リストに表示されます。「ユーザー」コンテナは、Oracle Data Manager が接続されているデータベース内にあります。各ユーザー・コンテナを拡張すると、そのユーザーが所有する表を表示できます。

ウィンドウの右側の表示は、画面の左側で選択されたオブジェクトによって異なります。右側には、一覧、プロパティ・シートまたはその他の情報が表示されます。

- 「ユーザー」コンテナを選択すると、すべてのユーザーの一覧が表示される。
- 特定のユーザーを選択すると、ユーザー・プロパティ・シートが表示される。
- 特定の表を選択すると、表プロパティ・シートが表示される。
- 表のパーティションを選択すると、表プロパティ・シートが表示される。

概要は、次を項目を参照してください。

- 7-3 ページの「アプリケーション・オブジェクト」
- 7-11 ページの「一覧」
- 7-12 ページの「ダイアログ・ボックス」
- 7-14 ページの「プロパティ・シート」

「Oracle Data Manager」ウィンドウの例を、図 14-1 の「Oracle Data Manager」に示します。

図 14-1 Oracle Data Manager



Oracle Data Manager メニュー

Oracle Data Manager には、標準メニューの「ファイル」、「表示」および「ヘルプ」の他に、「データ」メニューがあります。標準メニューの詳細は、7-8 ページの「アプリケーション・メニュー」を参照してください。

「データ」メニューには、次の操作を行うための「エクスポート」、「インポート」および「ロード」ウィザードのオプションがあります。

- 「ファイルへのデータのエクスポート」： Oracle データベースから Oracle バイナリ・オペレーティング・システム・ファイルにデータを転送します。
- 「ファイルからのデータのインポート」： ファイルにエクスポートされたデータを Oracle データベースに転送します。
- 「外部ファイルからのデータのロード」： オペレーティング・システム・ファイルを Oracle データベースにロードします。

状況依存メニューは、マウスの右ボタンを押して、ナビゲータまたは一覧から特定のオブジェクトを選択した場合にも、アクティブになります。この機能を使うと、メニュー・バーに表示されているメニューのサブセットに、素早くアクセスできます。

Oracle Data Manager アイコン

ツリー・リスト内のオブジェクトは、各種アイコンで識別されます。リストには、次のアイコンがあります。

- フォルダ・アイコンは、オブジェクト・タイプ・コンテナを表す。
- 人間の形をしたアイコンは、ユーザーを表す。
- 格子アイコンは、表を示す。
- 破線の格子は、表のパーティションを示す。

ファイルへのデータのエクスポート

Oracle Data Manager エクスポートは、Oracle データベースから Oracle バイナリ・フォーマットのオペレーティング・システム・ファイルへデータを転送するために使われます。この独自フォーマットのファイルは、Oracle Data Manager のインポート・コンポーネントを使わないと読み込めません。エクスポート・ファイルはデータベース間のデータ転送に使用でき、またバックアップとして使用できます。

Oracle Data Manager エクスポート・ウィザードで、データをデータベースからエクスポートするには、次のようにします。

- 「Oracle Data Manager」ウィンドウの左側にあるツリー・リストからエクスポートするオブジェクトを選択します。エクスポート・ウィザードの使用中に、オブジェクトの追加または削除もできます。
- 「データ」メニューから「エクスポート」を選択して、エクスポート・ウィザードを起動します。
- エクスポート・ウィザードのページに必要事項を入力して、データのエクスポート方法を定義します。ウィザードのページでは、次のようなオプションを指定できます。
 - エクスポートする関連オブジェクト
 - バッファ・サイズおよびレコード長サイズ
 - 増分および統計タイプ

エクスポート・ウィザードのそれぞれのページの詳細は、Oracle Data Manager Export のオンライン・ヘルプを参照してください。

「リモート・マシン」オプション

このオプションは、ファイルが接続済みデータベースを含むリモート・マシン上に作成されるように指定します。このオプションではジョブ制御システムが使われ、コンソールの実行時にだけ使用可能です。

BUFFER および RECORDLENGTH デフォルト

エクスポート・ウィザードを実行する場合、一部のパラメータのデフォルト値はオペレーティング・システムに固有であることに注意してください。なかでも、Windows NT では BUFFER パラメータのデフォルト値は 4KB、RECORDLENGTH パラメータのデフォルト値は 2KB になっています。

ファイルからのデータのインポート

Oracle Data Manager インポートは、エクスポート・ファイルから Oracle データベースへデータを転送するために使われます。インポートで読み込めるのは、Oracle Data Manager のエクスポート・コンポーネントで作成されたデータだけです。

Oracle Data Manager インポート・ウィザードで、データをデータベースにインポートするには、次のようにします。

- 「データ」メニューから「インポート」を選択して、インポート・ウィザードを起動します。
- インポート・ウィザードのページに必要事項を入力して、データのインポート方法を定義します。ウィザードのページでは、次のようなオプションを指定できます。
 - インポートする関連オブジェクト
 - ユーザー・レベルのインポートの場合、「インポート可オブジェクト」の使用可能なユーザー・ツリー・リストを拡張して、「選択オブジェクト / 使用可能なオブジェクト」ツリー・リストにオブジェクトをドラッグしてください。
 - バッファ・サイズおよびレコード長サイズ
 - 増分タイプ

インポート・ウィザードのそれぞれのページの詳細は、Oracle Data Manager インポートのオンライン・ヘルプを参照してください。

「リモート・マシン」オプション

このオプションは、ファイルが接続済みデータベースを含むリモート・マシン上に作成されるように指定します。このオプションではジョブ制御システムが使われ、コンソールの実行時にだけ使用可能です。

注意： .DMP ファイルがリモート・マシンにある場合、Oracle Data Manager では、「インポート」ウィザードでデータが表示される前に、コンソールのジョブ制御およびイベント管理システムを使ってファイルを取り出します。「インポート」ウィザードの「リモート・インポート」ページの上には、データの取出しジョブの進行状況を示すステータス行が表示

外部ファイルからのデータのロード

されます。「ジョブ発行済」、「ジョブ実行中」および「ジョブ完了」の3つの状況のいずれかが表示されます。**重要：** インポート操作を続行する前に、ジョブが完了している必要があります。

BUFFER および RECORDLENGTH デフォルト

インポート・ウィザードを実行する場合、一部のパラメータのデフォルト値はオペレーティング・システムに固有であることに注意してください。なかでも、Windows NT では BUFFER パラメータのデフォルト値は 4KB、RECORDLENGTH パラメータのデフォルト値は 2KB になっています。

外部ファイルからのデータのロード

Oracle Data Manager ロードは、エクスポート・ファイルとは異なるフォーマットのファイルから Oracle データベースヘデータを転送するために使われます。多くの場合、これらのファイルは、区切りテキスト・ファイルです。制御ファイルを使って、外部でのデータ保存方法およびデータベースへのロード方法を指定します。

Oracle Data Manager ロード・ウィザードで、データをデータベースにロードするには、次のようにします。

- 「データ」メニューから「ロード」を選択して、ロード・ウィザードを起動します。
- ロード・ウィザードのページに必要な事項を入力して、データのロード方法を定義します。ウィザードのページでは、次のようなオプションを指定できます。
 - 制御ファイル、データ・ファイル、およびログ・ファイル。**重要：** ファイル名を入力する際は、完全なパスを指定する必要があります。
 - ロード対象行、スキップ対象行およびコミット当り行数

ロード・ウィザードのそれぞれのページの詳細は、Oracle Data Manager ロードのオンライン・ヘルプを参照してください。

注意： データをロードするには、制御ファイル名を指定する必要があります。制御ファイルの詳細は、『Oracle Server ユーティリティ』を参照してください。

「リモート・マシン」オプション

このオプションは、ファイルが接続済みデータベースを含むリモート・マシン上に作成されるように指定します。このオプションではジョブ制御システムが使われ、コンソールの実行時にだけ使用可能です。

Oracle Data Manager タスク

「エクスポート」、「インポート」および「ロード」の各タスクは、Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムで設定および発行され、管理対象ホストに常駐している Oracle Enterprise Manager のインテリジェント・エージェントによって実行されます。

Oracle Data Manager タスクは、「ジョブ作成」プロパティ・シートの「タスク」ページで選択されます。パラメータは、「ジョブ作成」プロパティ・シートの「パラメータ」ページで定義されます。これらのパラメータは、Oracle Data Manager ウィザードの使用時に使用可能なオプションに類似しています。「エクスポート」および「インポート」、「ロード」ジョブ・タスクの固有パラメータの詳細は、Data Manager タスクのオンライン・ヘルプを参照してください。

ジョブ制御システムの使用の詳細は、第4章「ジョブ制御」を参照してください。特定のジョブ・タスクの詳細は、事前定義済みのジョブ・タスクのオンライン・ヘルプを参照してください。

ソフトウェア配布の管理

Oracle Enterprise Manager にバンドルされている Oracle Software Manager では、サーバーのソフトウェアを中央から管理するための基本的なサービスを提供します。この製品では、次のものを提供して、アプリケーション・ソフトウェア管理者が直面する問題に対応します。

- ソフトウェアを分散管理するための統合ツールセット
- 拡張クライアント・エージェント・サーバー・パラダイムにより、ネットワーク・スケーラビリティを実現する次世代アーキテクチャ
- 管理者が簡単にソフトウェア構成ジョブを実行し、ネットワーク全体のリソースを把握できる、使いやすいグラフィカル・ユーザー・インターフェース

Oracle Software Manager インタフェースにより、ソフトウェア・パッケージを作成し、ローカル・エリア・ネットワークや広域ネットワーク上に広がるサーバーに対して配布およびインストールできます。

Oracle Software Manager では、ネットワーク上のノードを認識する Oracle Enterprise Manager の検出キャッシュを使い、Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムに統合されることにより、選択したホストにある Oracle Enterprise Manager のインテリジェント・エージェントに、ソフトウェア配布タスクを発行できます。

この章では、Oracle Software Manager の概要およびソフトウェア配布の概念を説明します。

Software Manager 概説

Oracle Software Manager では次のものをサポートしています。

- パッケージが作成される配布ホストとしての Windows NT および Windows 95。
- ご使用のハード・ドライブまたは CD-ROM がマウントされた共用ドライブからの、16 ビットおよび 32 ビット製品および UNIX 製品のパッケージの配布。
- インテリジェント・エージェントおよび Oracle Installer が稼動していて、パッケージを作成、配布またはインストールできる、ターゲット・ホストとしての UNIX および NT サーバー。
- Oracle Installer リリース 3.2.2.1 以降 (32 ビット)、Installer リリース 3.1.4.1.5 (16 ビット) または Installer リリース 4.0.x 以降 (UNIX 用) を使ってインストールできる、OSM 準拠製品のインストールおよび配布。16 ビット・パッケージを配布およびインストールする際には、16 ビットの Oracle ホーム (デフォルトは ORAWIN) が使え、Installer リリース 3.1.4.1.5 がインストールされていなければなりません。完全な互換性マトリックス、OSM コンソールとインテリジェント・エージェントのバージョンの対比、およびご使用の OSM のバージョンに適用される固有の制限の詳細は、『Oracle Enterprise Manager README』を参照してください。

注意： Software Manager を使う前に、環境変数 OSM_PACKAGE_DIR を設定する必要があります。ソフトウェア・パッケージは、エージェント・マシンのこのディレクトリに保存されます。ホストで作成するパッケージの数によっては、膨大なディスク領域が必要になる可能性がありますので、ホストに十分な記憶領域があることを確認しなければなりません。この変数を構成しない場合、デフォルトは、Windows NT では %ORACLE_HOME%\NET80\AGENT\PACKAGES、UNIX では %ORACLE_HOME%/NETWORK/agent/packages となります。

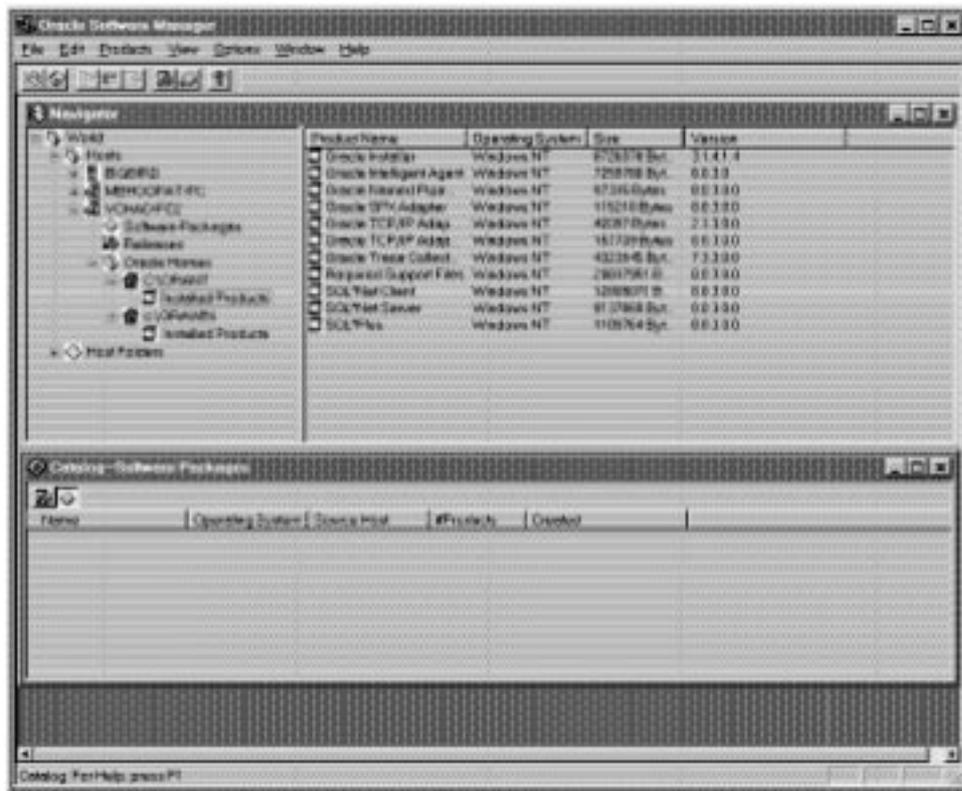
注意： Oracle File Packagr を使用すると順を追ってステージング領域を作成でき、必要なインストール・スクリプトが生成されます。Oracle Software Manager では、これらのステージング領域を使って、Oracle Software Manager によって配布可能なリリースおよびパッケージが作成されます。詳細は、Oracle File Packager のオンライン・ヘルプを参照してください。

Software Manager インタフェース

Oracle Software Manager アプリケーションを初めて起動すると、「ナビゲータ」ウィンドウおよび「カタログ」ウィンドウが表示されます。

アプリケーション画面の図は、図 15-1 の「Oracle Software Manager アプリケーション」を参照してください。

図 15-1 Oracle Software Manager アプリケーション



これらのウィンドウは、最小化、サイズ変更または移動ができ、同じタイプのウィンドウを複数オープンできます。「ウィンドウ」メニューから「別のカタログ・ウィンドウ」や「別のナビゲータ・ウィンドウ」を選択すると、「カタログ」ウィンドウを追加してオープンできます。

セッションが変わってもアプリケーション・ウィンドウの状態を保存するには、「Save Layout Now」または「Save Layout on Exit」を使います。

ナビゲータ・ウィンドウ

「ナビゲータ」ウィンドウは、左ペインと右ペインに分かれています。リフレッシュすると、ナビゲータには、Oracle Software Manager により現在管理されているすべてのオブジェクトが表示されます。

「ナビゲータ」ウィンドウの左ペインには、拡張可能なコンテンツの概略を示したネットワーク・ツリーが表示されます。

表 15-1 ナビゲータ・オブジェクト

オブジェクト	機能
ワールド	Oracle Software Manager に認識されるすべてのオブジェクトを表示します。
ホスト	Oracle Software Manager に認識されるすべてのホストを表示します。緑に点灯しているホストは稼動中で、Oracle Software Manager で接続できます。グレー表示されるホストは現在使用不能です。個々のホストの下に、インストール済みの製品およびリリース、パッケージが表示されます。ホストを表示する前にリフレッシュが必要な場合もあります。 ホストごとに Oracle ホーム・ディレクトリがあります。インストール済みの製品は、特定の Oracle ホーム・ディレクトリの下に表示されます。
ソフトウェア・パッケージ	Oracle Software Manager ネットワークでインストールまたは配布可能なすべてのソフトウェア・パッケージを表示します。
リリース	Oracle Software Manager アプリケーションにより作成されたすべてのリリースと、ネットワーク内でのそれらの格納場所を表示します。
Oracle ホーム	Oracle Software Manager アプリケーションのすべての Oracle ホームをマシン別に表示します。これには、すべてのホームにインストールされているすべての製品が表示されます。NT ホストには、NT および Windows 3.1 ホームが表示されます。
インストール済製品	すべてのホームにインストールされているすべての製品を表示します。「インストール済製品」は、「ホスト」に割り当てられるホームに割り当てられます。
「ホスト」フォルダ	「ホスト・フォルダ作成」コマンドを使って作成したホストのカスタマイズしたグループを表示します。

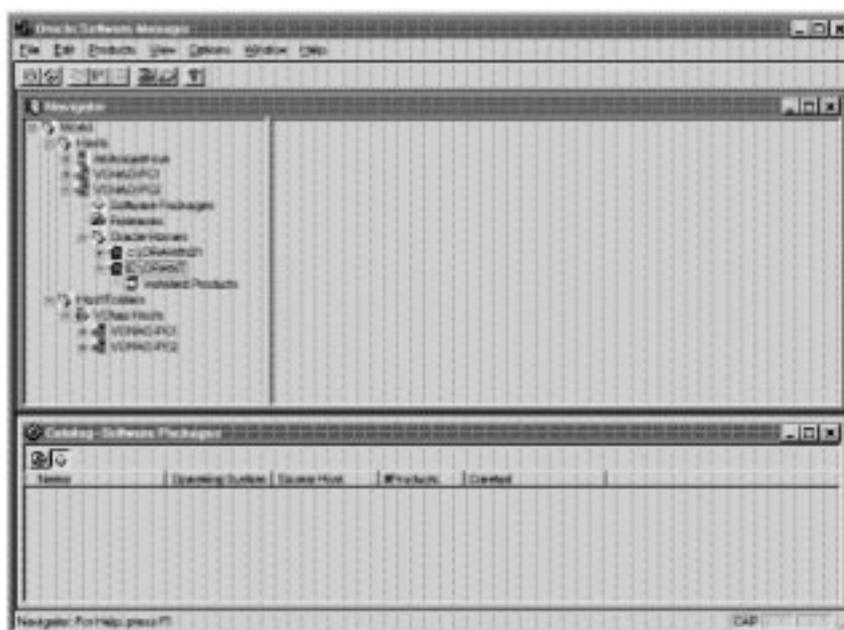
「ホスト」フォルダの作成

「ナビゲータ」ウィンドウの「ホスト」フォルダ・オブジェクトには、「編集」メニューで「ホスト・フォルダ作成」コマンドを使って作成した「ホスト」フォルダが格納されます。これにより、ホストをどのようにでもグループ化できます。たとえば、ホストを地域別にグループ化することもできます。

1. 「編集」メニューで、「ホスト・フォルダ作成」をクリックします。「ホスト・フォルダ・プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. フォルダの名前および説明を入力します。

3. 「使用可能なホスト」リストから1つ以上のホストを選択して、「追加」をクリックします。
4. 「OK」をクリックします。「ナビゲータ」ウィンドウの「ホスト」フォルダ・オブジェクト内に新規「ホスト」フォルダが表示されます。「ナビゲータ」ウィンドウに表示されている任意のホストを、新規フォルダにドラッグ・アンド・ドロップできます。「ホスト」フォルダ・オブジェクトの図は、図 15-2 の「ホスト」フォルダ・オブジェクト」を参照してください。

図 15-2 「ホスト」フォルダ・オブジェクト



Oracle ホーム・プロパティの表示

Oracle ホーム・プロパティを表示するには、表示するホームのホーム・アイコンをダブルクリックします。「Oracle ホーム・プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

表 15-2 Oracle ホーム・プロパティ

フィールド	機能
ディレクトリ	ディレクトリの名前。
言語	使用する言語。例： アメリカ英語

表 15-2 Oracle ホーム・プロパティ

フィールド	機能
オペレーティング・システム	NT ホストには、NT および Windows 3.1 ホームが表示されます。
状態	状態は、アクティブなホーム（エージェントが稼動しているホーム）と非アクティブなホームを区別します。

Oracle ホーム・ディレクトリでは、Oracle Software Manager アプリケーションのすべての Oracle ホームをマシン別に表示します。これには、すべてのホームにインストールされているすべての製品が表示されます。NT ホストには、NT および Windows 3.1 ホームが表示されます。

製品プロパティの表示

製品のプロパティを表示するには、その製品をダブルクリックします。「製品プロパティ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

表 15-3 製品プロパティ

項目	機能
名前	製品の名前。
オペレーティング・システム	製品の対象となるオペレーティング・システム。
サイズ	製品のサイズ（バイト）。
バージョン	製品の内部バージョン番号。
共用可能	共用可能な製品は、共用ファイル・システムにインストールし、Oracle Client Software Manager (OCSM) を使って、複数のユーザーがアクセスできます。
Description	製品の説明。

リリース・プロパティの表示

「製品」メニューの「リリースの表示」をクリックします。「リリース・カタログ」ウィンドウが表示されます。表示するリリースをクリックします。「ビュー」メニューで、「プロパティ」をクリックします。「リリース・プロパティ」情報ボックスが表示され、「プロパティ」ページがオープンします。

該当するタブをクリックして、このダイアログ・ボックスの「プロパティ」ページと「製品」ページを表示します。

「プロパティ」ページには、選択したソフトウェア・リリースのプロパティが表示されます。これらのプロパティが、「リリース・カタログ」ウィンドウでの、このソフトウェア・リリースに対するリストの内容を指定します。

「製品」ページには、指定したソフトウェア・リリースの全製品の、名前、オペレーティング・システム、サイズおよびバージョン番号が表示されます。

表 15-4 「プロパティ」ページ

項目	機能
名前	ソフトウェア・リリースが最初に作成されたときに付けられた名前。
説明	ソフトウェア・リリースの内容の説明。
ホスト	ホスト名。
位置	このリリースの親ファイルが格納してある場所。
メディアのタイプ	親ソフトウェア・ファイルが保存されているメディアのタイプ (判明している場合)。
部品番号	親ソフトウェアの部品番号 (判明している場合)。

表 15-5 「製品」ページ

項目	機能
製品名	製品の名前。
オペレーティング・システム	製品の対象となるオペレーティング・システム。
サイズ	製品のサイズ (バイト)。
バージョン	製品の内部バージョン番号。

「カタログ」ウィンドウ

カタログには、Oracle Software Manager に認識されているすべてのリリースおよびソフトウェア・パッケージが表示されます。

表 15-6 「カタログ」ビュー

ビュー	機能
「リリース」ビュー	Oracle Software Manager アプリケーションにより作成されたすべてのリリースと、ネットワーク内でのそれらの格納場所を表示します。
「ソフトウェア・パッケージ」ビュー	Oracle Software Manager ネットワーク内でインストールまたは配布可能なすべてのソフトウェア・パッケージを表示します。

リリースは、1つの単位として配布される Oracle ソフトウェア製品の集合です。リリースは、いくつかのオペレーティング・システム固有の製品の集合から構成されることもあります。

ソフトウェア・パッケージは、1つのオペレーティング・システムに対してユーザーが定義した製品の集合であり、Oracle Enterprise Manager ネットワークでの配布を目的としています。

このカタログ・ビューの項では、次の手順を説明しています。

- 「カタログ・ビューの選択」(15-8 ページ)
- 「作業環境の設定」(15-8 ページ)

カタログ・ビューの選択

セッションで初めて Oracle Software Manager を起動すると、「カタログ」ウィンドウに「リリース」ビューが表示されます。「カタログ」ウィンドウ上部の2つのアイコンを使って、「リリース」ビューまたは「ソフトウェア・パッケージ」ビューを表示します。

表 15-7 「カタログ」ビュー

タスク	方法	結果
ソフトウェア・パッケージの表示	「製品」メニューの「ソフトウェア・パッケージを表示」をクリックします。	「ソフトウェア・パッケージ・カタログ」ウィンドウが表示されます。 ソフトウェア・パッケージは、「ナビゲータ」ウィンドウの個々のホストの下にも表示されます。ホストを表示する前にリフレッシュが必要な場合もあります。
リリースの表示	「製品」メニューの「リリースの表示」をクリックします。	「リリース・カタログ」ウィンドウが表示されます。 リリースは、「ナビゲータ」ウィンドウの個々のホストの下にも表示されます。ホストを表示する前にリフレッシュが必要な場合もあります。

作業環境の設定

リリースまたはソフトウェア・パッケージを作成すると、Oracle Software Manager では、これらのオブジェクトが「カタログ」ウィンドウに自動的に降順でリストされます。したがって、最も新しく作成されたオブジェクトが最初に表示されます。

ただし、オブジェクトを表示する順序は昇順に変更できます。「作業環境」ダイアログ・ボックスでこのソート順を制御します。

オブジェクトのソート順を変更するには、次のようにします。

1. 「オプション」メニューで、「作業環境」をクリックします。
2. ソート基準を変更して古い順にオブジェクトを表示するには、「昇順」をクリックします。
3. 「済み」をクリックして、「作業環境」ダイアログ・ボックスをクローズします。

これらの作業環境は、「Oracle Software Manager」ウィンドウでオブジェクトを表示する順序にだけ適用されます。作業環境は、「ナビゲータ」ウィンドウのオブジェクトの表示には影響しません。

ツールバー

メニュー・バーの下にツールバーがあり、「表示」メニューを使って表示または非表示にできます。ツールバー・アイコンは、メニューの項目を表します。マウスのカーソルをツールバー・アイコンの上に置くと、アプリケーションの画面下にあるステータス・バーにアイコンの機能の説明が表示されます。

ドラッグ・アンド・ドロップ

Oracle Software Manager では、あるウィンドウ・オブジェクトを他のオブジェクトまたは他のウィンドウにドラッグ・アンド・ドロップできます。たとえば、ソフトウェア・パッケージは、「カタログ」ウィンドウからドラッグして、ナビゲータの特定のオブジェクトにドロップできます。ホスト・オブジェクトは、ナビゲータのある部分から別の部分にドラッグできます。

次の表には、Oracle Software Manager アプリケーションでのドラッグ・アンド・ドロップ動作の効果が示されています。

表 15-8 ドラッグ・アンド・ドロップ動作

オブジェクト	可能なドラッグ・アンド・ドロップ先	結果
製品	「パッケージ作成」ダイアログ・ボックスの「選択済み製品」リスト	製品がパッケージに追加される。
「ホスト」アイコン	「ナビゲータ」ウィンドウの「ホスト」フォルダ	「ホスト」フォルダにこのホスト・アイコンが含まれる。
「パッケージ」アイコン	「ホスト」アイコン	パッケージがホスト上に配布またはインストール（あるいはその両方）される。

ソフトウェア配布プロセス

Oracle Software Manager を使うと、ネットワークの 1 つ以上のホストにソフトウェアを配布できます。ソフトウェア配布プロセスには、4 つのステップがあります。

表 15-9 ソフトウェア配布プロセス

ステップ	タスク	プロセス	参照ページ
1	配布ホストの指定	<p>Oracle Software Manager を使って、ソフトウェア・リリースやソフトウェア・パッケージを格納する 1 つ以上の配布ホストを指定します。</p> <p>ソフトウェア・パッケージは、後でネットワーク全体に配布されます。</p>	15-11
2	リリースの作成	<p>Oracle Software Manager を使って、配布ホスト上にソフトウェア・リリースを作成します。</p> <p>これらのリリースは、ソフトウェア・パッケージ作成の基礎となります。Oracle Enterprise Manager の現行のジョブ制御ウィンドウの下に、リリース作成の状態が表示されます。</p> <p>リリースのリストは、Oracle Software Manager の「カタログ」ウィンドウにあります。</p> <p>リリース・プロパティでは、リリースに含まれる製品が説明されています。</p>	15-12
3	ソフトウェア・パッケージの作成	<p>Oracle Software Manager を使って、配布ホストにあるリリースから製品を選択し、ネットワーク全体でインストール可能なソフトウェア・パッケージを作成します。</p> <p>注意：製品のカスタム・インストールが必要な場合、配布またはインストール、あるいはその両方を行う前に、パッケージ応答ファイルを変更する必要があります。Oracle Enterprise Manager の現行のジョブ制御ウィンドウの下に、パッケージ作成の状態が表示されます。</p> <p>作成されたパッケージのリストは、Oracle Software Manager の「カタログ」ウィンドウにあります。</p> <p>パッケージ・プロパティには、パッケージに含まれる製品のリストがあります。</p> <p>詳しい方法は、15-28 ページの「Response File Generator」を参照してください。</p>	15-14

表 15-9 ソフトウェア配布プロセス

ステップ	タスク	プロセス	参照ページ
4	ソフトウェア・パッケージの配布およびインストール	<p>Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムを使って、ソフトウェア・パッケージをインストール、デインストール、削除または配布します。</p> <p>Oracle Software Manager のドラッグ・アンド・ドロップ機能を使って、ソフトウェア・パッケージの配布とインストールを行うこともできます。</p>	15-17

パッケージを作成したら、「ソフトウェア・パッケージの配布」タスクを使って、他の配布ホストにそのパッケージをコピーできます。これらのパッケージは、コピーはできますが、変更はできません。他の配布ホストにパッケージをコピーすると、配布作業の負荷を、広域ネットワーク全体に地理的に分布する複数のサーバーに分散できます。

配布ホストの指定

ソフトウェア配布プロセスの最初のステップは、配布ホストにするホストの指定です。

配布ホストとは、ソフトウェア・パッケージおよびリリースの作成、配布および保存の中心として指定されているサーバーです。すべてのホストと同様に、配布ホストでは Oracle Intelligent Agent が稼動し、ホストは「ナビゲータ」ウィンドウに表示されます。

任意のホストを配布ホストとして指定したり、アプリケーションに対して配布ホストの追加または削除ができますが、Oracle Software Manager アプリケーションによって管理されるネットワークごとに、少なくとも 1 つの配布ホストを指定しておかなければなりません。

十分な記憶領域を持つホストであれば、配布ホストに指定できます。アプリケーション・マシンでも Oracle Intelligent Agent ソフトウェアが稼動している場合には指定の対象になります。

配布ホストを指定するには、次のようにします。

1. 「製品」メニューで、「配布ホスト」をクリックします。「配布ホスト」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「すべてのホスト」リストに表示された中から、配布ホストにするホストを選択します。
3. 「追加」をクリックして、「配布ホスト」リストにホストを追加し、「OK」をクリックします。「ナビゲータ」ウィンドウのアイコンが、新しい状態を反映して変わります。

配布ホストで作成できるのは、同じオペレーティング・システムのパッケージだけです。

ソフトウェア・パッケージのソース・ホストでない場合にだけ、配布ホストを削除できます。

配布ホストを削除しても、ホスト自体は削除されません。

リリースの作成

ソフトウェア配布プロセスの2番目のステップは、リリースの作成です。リリースとは、Oracle 定義のソフトウェアの集合で、Oracle Software Manager アプリケーションにその位置が登録されています。

リリースは、CD 上のステージ領域、ネットワークやローカル・ドライブ上のステージング領域、または Oracle File Packager を使って作成したステージング領域の場合があります。詳細は、15-29 ページの「Oracle File Packager によるステージング領域の作成」を参照してください。

リリースは、配布ホスト上でだけ作成できます。アプリケーション・マシンが配布ホストも兼ねている場合は、アプリケーション・マシンでリリースを作成できます。

「リリースの作成」の項では、次の手順を説明しています。

- 「リリースの作成」(15-12 ページ)
- 「リリースのプロパティの表示」(15-13 ページ)
- 「「リリース・カタログ」ウィンドウからのリリースの削除」(15-14 ページ)

リリースの作成

注意： リリースを作成する前に、Oracle Enterprise Manager のコンソールから、次の構成ステップが完了していることを確認してください。

- ホストの動作・停止イベント、サードパーティ・イベントの受入れを登録したことを確認する。
- パッケージを配布するノードの作業環境を設定したことを確認する。
- 環境変数 OSM_PACKAGE_DIR を設定していることを確認する。サイズが大きくなる場合もあるソフトウェア・パッケージは、エージェント・マシンのこのディレクトリに保存されます。十分な記憶領域を持つディレクトリが必要です。この変数を構成しない場合、デフォルトは、Windows NT では %ORACLE_HOME%\NET80\AGENT\PACKAGES、UNIX では %ORACLE_HOME/NETWORK/agent/packages となります。
- パッケージを配布し作成するホストをリフレッシュしたことを確認する。Oracle Software Manager で、ツールバー、メニューまたは [F5] キーにより「ホストのリフレッシュ」を選択します。

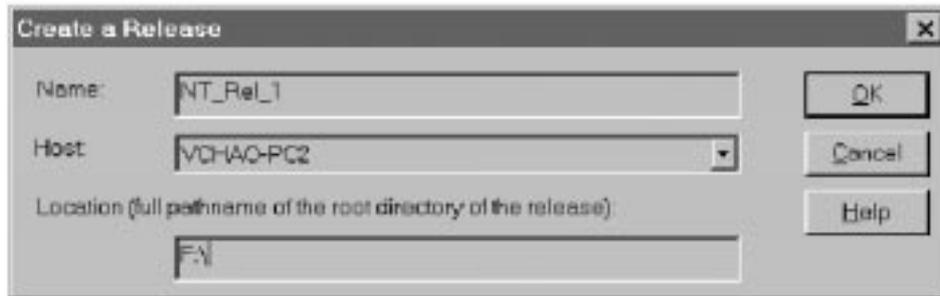
詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

リリースを作成するには、次のようにします。

1. Oracle Software Manager の「製品」メニューで、「リリース作成」をクリックします。「リリースの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 15-3 の「「リリースの作成」ダイアログ・ボックス」を参照してください。

図 15-3 「リリースの作成」ダイアログ・ボックス



2. リリースを識別する名前を入力します。名前は 10 文字までです。
3. リリース情報が常駐する配布ホストを指定します。このホストは、Oracle CD またはステージング領域が使用可能なホストです。
4. このリリース用の PRODINFO.ORA が保存されている配布ホストのディレクトリ名（リリースが保存されている CD やネットワーク・ドライブ上のディレクトリなど）を入力します。
5. 「OK」をクリックします。「リリース作成」メッセージ・ボックス、続いて「リリースのプロパティ」情報ボックスが表示され、指定したばかりの情報が表示されます。

Oracle Software Manager では、「リリースの作成」ダイアログで指定した場所で PRODINFO.ORA を検索します。また、*.PRD ファイルもその場所で繰り返し検索されます。PRODINFO.ORA および各 PRD ファイルのコンテンツが読み込まれ、TCL リストとして Oracle Software Manager アプリケーションに返されます。アプリケーションでは、そのリポジトリに含まれているリリースと製品に関する情報を保存します。

6. 「保存」をクリックします。新規リリースが作成され、「リリース・カタログ」ウィンドウに登録されます。

Oracle Software Manager では、リリースの作成時に、そのリリースの位置と識別特性を示すポインタが作成されます。リリースの内容は、配布ホストやアプリケーション・ワークステーションのハード・ディスクのどこにもコピーされません。

リリースのプロパティの表示

リリースのプロパティを表示するには、次のようにします。

1. 「製品」メニューの「リリースの表示」をクリックします。「リリース・カタログ」ウィンドウが表示されます。
2. 表示するリリースをクリックします。

3. 「ビュー」メニューで、「プロパティ」をクリックします。「リリース・プロパティ」情報ボックスが表示され、「プロパティ」ページがオープンします。このダイアログ・ボックスの「プロパティ」ページと「製品」ページを確認します。

リリースは、次の3つのタイプのアイコンでマークされています。

アイコンのタイプ	意味
標準	リリースはいつでも使用できます。
緑のライト	リリースは作成中です。
赤のライト	エラーのためリリースは作成されませんでした。 リリースのプロパティを見て、エラー情報を確認できます。

「リリース・カタログ」ウィンドウからのリリースの削除

「リリース・カタログ」ウィンドウからのリリースを削除するには、次のようにします。

1. 「リリース・カタログ」ウィンドウで、削除するリリースを選択します。
2. 「製品」メニューで、「リリースの削除」をクリックします。「削除」ダイアログ・ボックスが現れ、確認メッセージが表示されます。
3. 「はい」または「Yes to All」をクリックして、指定したホストからリリースを削除します。

ソフトウェア・パッケージの作成

ソフトウェア配布プロセスの3番目のステップは、ソフトウェア・パッケージを作成することです。ソフトウェア・パッケージは、ネットワークのホストに配布またはインストールできる1つ以上のリリースからの製品の集合です。

ソフトウェア・パッケージを作成するには、特定の配布ホストで特定のオペレーティング・システム用に作成したリリースの製品のリストから選択します。同じ配布ホストからのものであるかぎり、同じまたは複数のリリースからの製品を組み合わせると独自のソフトウェア・パッケージを作成できます。

その後 Oracle Enterprise Manager でジョブを作成し、ネットワークの任意のホストにこれらのパッケージを配布またはインストールできます。

「ソフトウェア・パッケージの作成」の項には、次の項目があります。

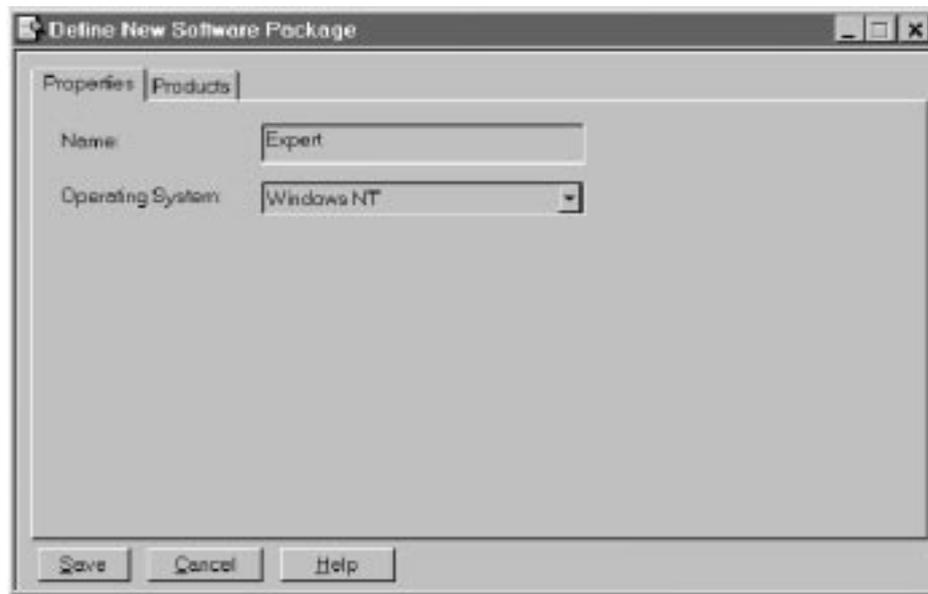
- 「ソフトウェア・パッケージの作成」(15-14 ページ)
- 「ソフトウェア・パッケージの削除」(15-16 ページ)

ソフトウェア・パッケージの作成

Oracle Software Manager によりソフトウェア・パッケージを作成するには、次のようにします。

1. 「製品」メニューで、「ソフトウェア・パッケージの作成」をクリックします。「新規ソフトウェア・パッケージの定義」ダイアログ・ボックスが表示されます。パッケージのデフォルト名には、日付と時刻に基づく番号が含まれます。

図 15-4 新規ソフトウェア・パッケージの定義



2. 必要な場合、「名前」フィールドに別の（デフォルトで提供される名前と異なる）名前を入力します。名前は 10 文字までです。
3. 必要に応じて、リストから適切なオペレーティング・システムを選択します。
4. 「製品」タブをクリックします。
5. 「Create Package on Host」リストで、パッケージを作成するホストを選択します。
6. 「Build Package From」リストから次のオプションの 1 つを選択して、指定したオペレーティング・システムで使用可能な全製品、またはそれらのサブセットを表示します。
 - a. 選択したホストにある全リリースの全製品を表示するには、「このホストの全製品」を選択します。その後、ステップ 7 に進みます。
 - b. 選択したホストにある全リリースを表示するには、「リリース別製品」を選択します。「リリース選択」リストが表示されます。リリースを選択して、そのリリースの全製品を表示します。その後、ステップ 7 に進みます。

7. 「使用可能な製品」リストから、パッケージに追加する製品を選択します。Oracle Software Manager では、常に1つのデフォルト・オペレーティング・システムが表示されます。追加できるのは、同じオペレーティング・システムに属する製品だけです。
8. 「追加」をクリックして、選択した製品をパッケージに追加します。製品は、「パッケージの製品」リストに追加されます。
9. 「保存」をクリックします。パッケージは、OSM_PACKAGE_DIR に保存されます。OSM_PACKAGE_DIR 環境変数を構成していない場合、Windows NT では %ORACLE_HOME%\NET80\AGENT\PACKAGES、UNIX では %ORACLE_HOME/NETWORK/agent/packages がデフォルトの保存場所になります。

Oracle Software Manager でソフトウェア・パッケージを作成すると、パッケージの製品を示すファイルがすべて圧縮形式で配布ホストにコピーされます。

ソフトウェア・パッケージは、「カタログ」ウィンドウの「ソフトウェア・パッケージ」ビューおよび「ナビゲータ」ウィンドウで、ホストのパッケージの下に表示されます。

注意： 製品のカスタム・インストールが必要な場合、パッケージをインストールする前に応答ファイルを指定する必要があります。

応答ファイルは、パッケージをインストールする際のデフォルトの応答が含まれたテキスト・ファイルで、拡張子 .RSP が付いています。Oracle Software Manager では、応答ファイルにある情報を使って、ソフトウェア・パッケージの各製品をインストールします。

ソフトウェア・パッケージは、次の3つのタイプのアイコンでマークされています。

アイコンのタイプ	意味
標準（パッケージのみ）	パッケージはいつでも使用できます。
緑のライト	パッケージは作成中です。
赤のライト	エラーのためパッケージは作成されませんでした。 パッケージのプロパティを見て、エラー情報を確認できます。

ソフトウェア・パッケージの削除

ソフトウェア・パッケージを削除するには、次のようにします。

1. 「ソフトウェア・パッケージ・カタログ」ウィンドウで、使用可能なパッケージ・リストから削除するソフトウェア・パッケージを選択します。
2. 「製品」メニューで、「ソフトウェア・パッケージの削除」をクリックします。「ソフトウェア・パッケージの削除」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「削除」をクリックします。

ソフトウェア・パッケージの配布およびインストール

ソフトウェア配布プロセスの4番目のステップは、Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムを使って、指定したホストにソフトウェア・パッケージを配布しインストールすることです。

詳細は、15-18 ページの「Software Manager タスク」を参照してください。

Oracle Software Manager ネットワーク

Oracle Software Manager ネットワークは、Oracle Software Manager、Oracle Enterprise Manager コンソール、Oracle Enterprise Manager のインテリジェント・エージェントが稼動する1つ以上の Windows NT および UNIX ホストより構成されるネットワークです。

ソフトウェア配布ネットワークの設定

Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムによってインストールできるソフトウェア・パッケージを作成する前に、まず少なくとも1つの管理対象ホストを配布ホストとして指定しなければなりません。配布ホストは、すべてのソフトウェア・ステージング・アクティビティの交換所として機能します。十分な記憶領域を持つホストであれば、どれでも配布ホストとして使用できます。

ネットワークでの通信の確立

すべてのマシンに必要なソフトウェアをインストールし、構成したものとして、ネットワーク内での通信が確立されます。

Oracle Software Manager ネットワークでは、ホストを検索し、登録します。アクションが開始され、インテリジェント・エージェントがそれらを実行します。

Oracle Software Manager アプリケーションのインストール時には、各ホストに関する構成情報が Oracle Enterprise Manager リポジトリ・データベースに保存されます。

アプリケーションのオペレータは、Oracle Enterprise Manager によるインテリジェント・エージェントに対する定期的な問合せを設定して、状態を判断します。アプリケーションではホストが登録され、「ナビゲータ」ウィンドウに表示されます。

ホストの登録の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

情報の流れ

Oracle Software Manager ネットワークでアクションが開始されると、それらはインテリジェント・エージェントにより実行されます。

次のプロセスが実行されます。

1. オペレータは、ソフトウェアを登録し、Oracle Enterprise Manager と Oracle Software Manager を使って、パッケージおよびジョブを作成します。

2. 送信時には、通信レイヤーを介してアプリケーションからジョブがターゲット・ホストに送信されます。
3. ホストではジョブが受信され、インテリジェント・エージェントによってジョブに含まれた指示が認識され、その中のタスクが実行されます。
4. エージェントから、状態レポートがアプリケーションに送り返されます。

Oracle Software Manager では、ネットワークの通信量を最小限に抑えるコンパクトな蓄積転送メッセージ・システムが使われています。ネットワークに問題が発生した場合は、アプリケーションまたはエージェントからの送信待ちのメッセージは、ネットワークが回復するまで保持されます。アプリケーションとエージェント間の通信は、エージェントごとに1つの接続だけで済むため、多くのリソースを必要としません。ホストが使用不能になった場合は、その接続は切断されます。

Software Manager タスク

Oracle Software Manager を使ってソフトウェア・パッケージまたはリリース、あるいはその両方を作成した後、Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムを使ってソフトウェア配布の管理機能を実装します。次のタスクが Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムで定義され、管理対象ホストにある Oracle Enterprise Manager のインテリジェント・エージェントによって実行されます。

「ソフトウェアの配布およびインストール」の手順は次の作業で構成されています。

- 「ジョブ名、宛先のタイプおよびジョブの宛先の指定」(15-18 ページ)
- 「タスクの選択」(15-19 ページ)
- 「パラメータの設定」(15-21 ページ)
- 「ジョブの保存と発行」(15-27 ページ)

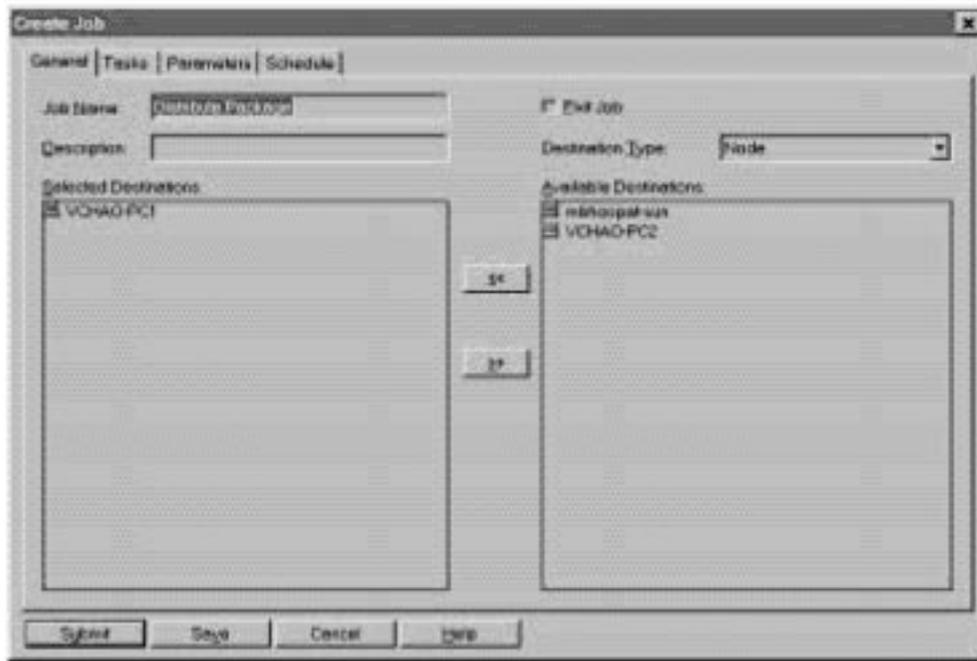
ジョブ名、宛先のタイプおよびジョブの宛先の指定

Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムによってジョブ・タスクを設定するには、次のようにします。

1. 新規ジョブを作成するには、「ジョブ」メニューで「ジョブ作成」を選択します。「ジョブの作成」プロパティ・シートが表示されます。
2. 「一般」ページの「ジョブ名」フィールドに新規ジョブの名前を入力します。「説明」フィールドに説明を入力することもできます。
3. 「宛先のタイプ」プルダウン・リストから「Node」を選択します。

図 15-5 の「ジョブの作成」プロパティ・シート: 「一般」ページを参照してください。

図 15-5 「ジョブの作成」プロパティ・シート: 「一般」ページ



4. 「使用可能な宛先」リストから宛先のノードを選択し、「<<」(追加) ボタンをクリックして「選択した宛先」リストにその宛先を追加します。エージェントが稼動しているネットワーク・オブジェクトだけが、使用可能な宛先のリストに含まれています。

ジョブから宛先を削除する必要がある場合は、「選択した宛先」リストからその宛先を選択して、「>>」(削除) ボタンをクリックします。デインストールおよびインストールの場合は、タスクごとに1つのノードを削除できます。

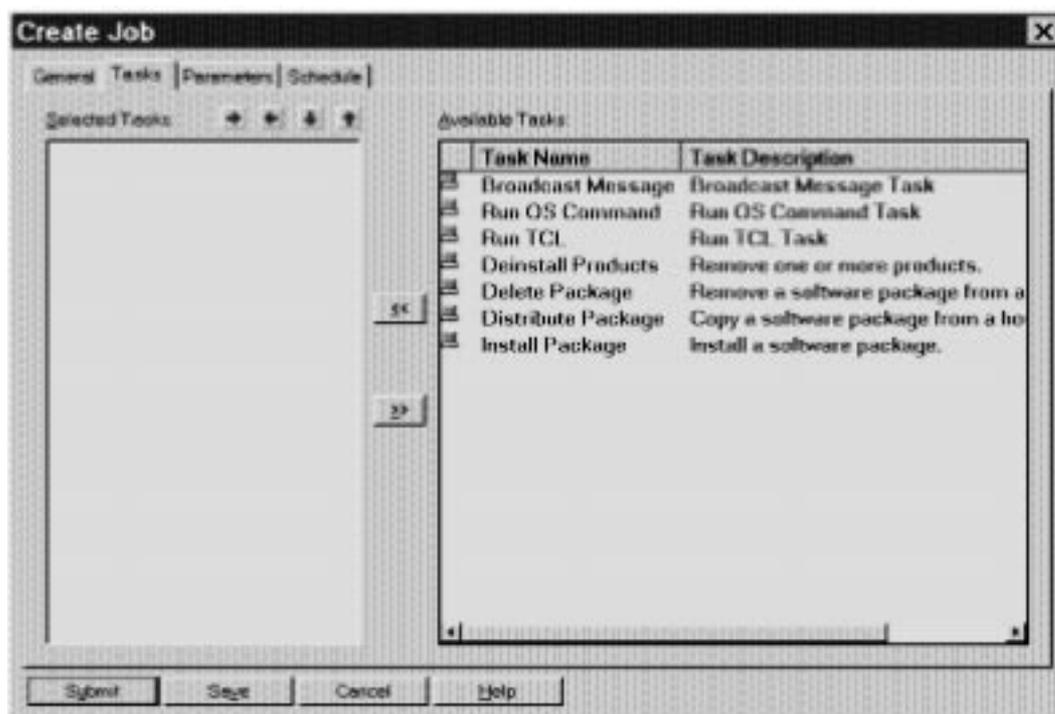
タスクの選択

実行するタスクを選択するには、次のようにします。

1. 「ジョブの作成」プロパティ・シートの「タスク」ページのタブをクリックします。「タスク」ページが表示されます。

図 15-6 の「「ジョブの作成」プロパティ・シート: 「タスク」ページ」を参照してください。

図 15-6 「ジョブの作成」プロパティ・シート: 「タスク」ページ



2. 「使用可能なタスク」リストから、タスクを選択して「<<」(追加) ボタンをクリックし、タスクをジョブに加えます。複数のタスクを、「使用可能なタスク」のスクロール・リストからジョブへ追加できます。

このリストからタスクを削除するには、「選択したタスク」からタスクを選択して、「>>」(削除) ボタンをクリックします。

3. 矢印ボタンを使うと、タスクの順序を変更したり、前のタスクに対する条件付きにすることが出来ます。

タスクを実行する順序を変更できます。「選択したタスク」のリストからタスクを選択して、「↑」または「↓」ボタンをクリックして、タスクの位置を変更します。

タスクを、前のタスクに対する条件付きにできます。タスクを選択し、「→」ボタンを押して、タスクをインデントします。条件付き(インデント付き)タスクは、左寄りにある前のタスクの実行に成功した場合にだけ実行されます。

次のタスクを使って、ソフトウェア配布プロセスを完了できます。

ジョブ・タスク	機能
パッケージのインストール	ターゲット・ノード（ネットワーク内の1つ以上のホスト）にインストールするソフトウェア・パッケージを指定するために使われます。 パッケージは、そのホストで作成されたか、または「パッケージの配布」タスクを使って配布されたかのいずれかで、ホストに常駐していなければなりません。
製品の削除	Oracle Installer に、Oracle 製品をターゲット・ノード（ネットワーク内の1つ以上のホスト）から削除するように指示し、システム・パラメータを自動的に再構成します。
パッケージの削除	ターゲット・ノード（パッケージが常駐しているホスト）から削除するソフトウェア・パッケージを指定します。
パッケージの配布	他のどこにもインストールせずに、ターゲット・ノードに配布するソフトウェア・パッケージを指定します。

パラメータの設定

パラメータを設定するには、次のようにします。

1. 「ジョブの作成」プロパティ・シートの「パラメータ」ページのタブをクリックして、選択したタスクのパラメータを設定します。
2. 「選択したタスク」リストからタスクを選択します。選択したタスクのパラメータが、「パラメータ」ページの右側に表示されます。

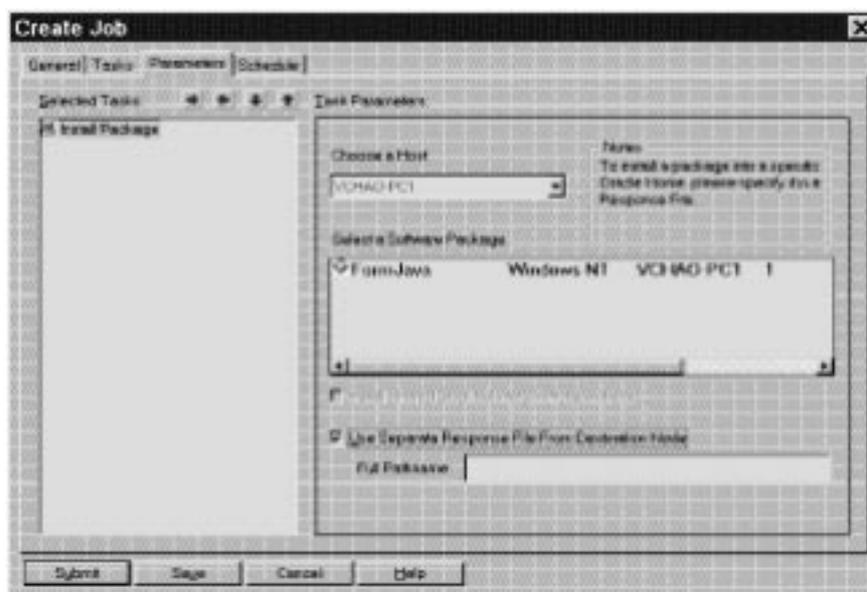
パラメータは、ジョブ・タスクに従って変化します。特定のタスクのパラメータの詳細は、該当するパラメータおよびファンクションの表を参照してください。

- 「「パッケージのインストール」タスク」(15-21 ページ)
- 「「製品の削除」タスク」(15-23 ページ)
- 「「パッケージの削除」タスク」(15-25 ページ)
- 「「パッケージの配布」タスク」(15-26 ページ)

「パッケージのインストール」タスク

「パッケージのインストール」タスクを使って、ターゲット・ノードにインストールするソフトウェア・パッケージを指定します。

図 15-7 「パッケージのインストール」 タスク



詳しくは、表 15-10 の「「パッケージのインストール」タスクのパラメータ」を参照してください。

表 15-10 「パッケージのインストール」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
ホストを選択	「ホストを選択」をクリックして、ジョブのターゲット・リストからホストのリストを表示します。
ソフトウェア・パッケージを選択	インストール可能なすべてのパッケージ、そのオペレーティング・システム・プラットフォーム、ソースの配布ホストおよび含まれる製品数をリストします。 リストをスクロールして、希望するパッケージをクリックします。
共用インストール（クライアントのインストールに使用可能）	「共用インストール」をクリックして、パッケージを共用モードでインストールするように指定します。

表 15-10 「パッケージのインストール」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
宛先ノードとは別の応答ファイルを使用	「別の応答ファイルを使用」をクリックして、カスタマイズした応答ファイルのパッケージのインストール時に使うように指定します。パッケージを特定の Oracle ホームにインストールするには、応答ファイルでそのように指定する必要があります。 注意： 指定するカスタマイズ済み .RSP は、ターゲット・ホスト（宛先）になければなりません。1.3 より前のバージョンでは、指定する .RSP はアプリケーション・マシンにありました。
フル・パス名	応答ファイルの位置は、アプリケーションではなく、エージェント・マシンを基準にした相対的な位置です。

別の応答ファイルを作成するには、Oracle Installer を記録モード（/rspdest コマンド・ライン・オプションを使用）で実行してください。DOS プロンプトから、次のように入力します。

```
orainst /install <インタフェース・ラベルに対応する製品ラベル> /prd <prd ファイルのパスで示した位置および prd ファイル名> /rspdest <rsp ファイルを置く位置および rsp ファイル>
```

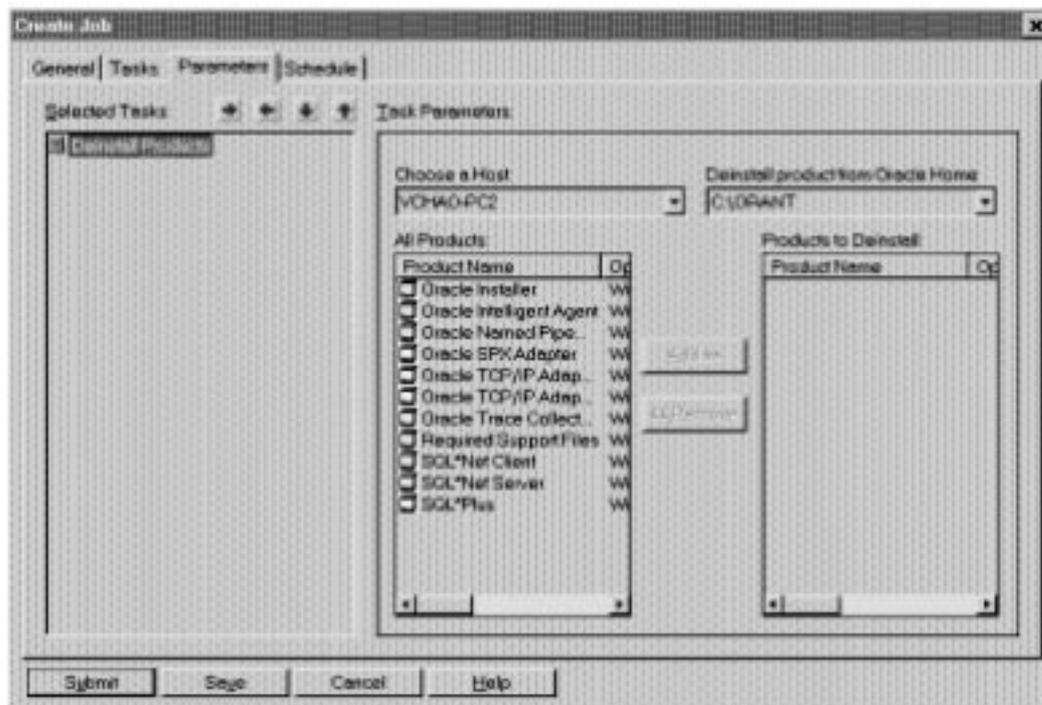
Oracle Installer には、指定した応答が記録されます。その後、応答ファイルを変更できません。

注意： 複数のターゲット・ジョブの場合は、ホストごとにパラメータを指定する必要があります。

「製品の削除」タスク

「製品の削除」タスクでは、Oracle Installer に、Oracle 製品をターゲット・ノードから削除するように指示します。

図 15-8 「製品の削除」タスク



詳細は、表 15-11 の「製品の削除」タスクのパラメータを参照してください。

表 15-11 「製品の削除」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
ホストを選択	「ホストを選択」をクリックして、選択した製品が常駐するホストを表示します。
Oracle ホームから製品を削除	ホームと製品を選択してホームから削除します。

パラメータ	機能
全製品	<p>ターゲット・ノードの選択したホームにすでにインストールされている全製品をリストします。</p> <p>削除する製品を選択するには、その製品をクリックしてから、「追加」をクリックします。</p> <p>製品は、「製品」リストから「削除」リストに移動します。</p>
追加	「追加」をクリックして、選択した製品のアイコンを「選択した製品」リストに追加します。
削除	「削除」をクリックして、選択した製品のアイコンを「選択した製品」リストから削除します。
削除する製品	<p>指定したノードの指定したホームから削除される製品を表示します。</p> <p>製品をこのリストから削除するには、製品をクリックしてから「削除」をクリックします。</p> <p>製品は、「全製品」リストに戻ります。</p>

注意： Windows 用の Oracle 製品を削除するには、Oracle Installer for Windows がインストールされている必要があります。

「パッケージの削除」タスク

「パッケージの削除」タスクは、ターゲット・ノードから削除するソフトウェア・パッケージを指定します。

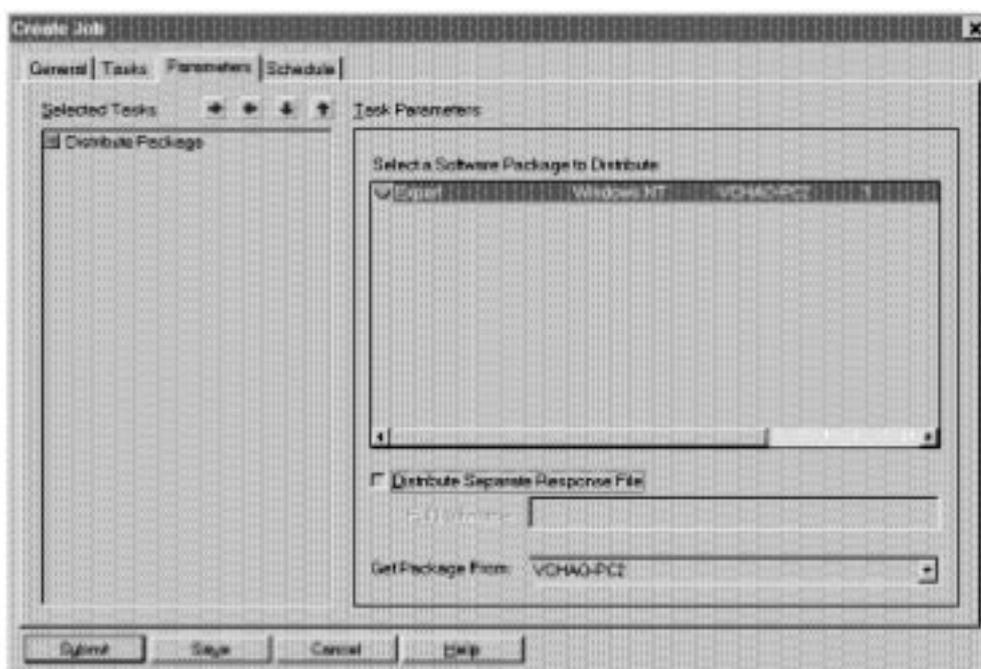
表 15-12 「パッケージの削除」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
ホストからパッケージを削除	<p>「ホストからパッケージを削除」をクリックして、選択したパッケージが常駐するホストを表示します。</p> <p>最初に選択されているホスト（デフォルト）が、選択したパッケージのソース・ホストです。</p>
削除するソフトウェア・パッケージを選択	<p>すべてのソフトウェア・パッケージ、そのオペレーティング・システム、製品数およびそれぞれの作成日を表示します。</p> <p>削除するソフトウェア・パッケージを選択するには、そのリストの最初の列をクリックします。</p>

「パッケージの配布」タスク

「パッケージの配布」タスクは、ターゲット・ノードに配布するソフトウェア・パッケージを指定します。

図 15-9 「パッケージの配布」タスク



詳しくは、表 15-13 の「「パッケージの配布」タスクのパラメータ」を参照してください。

表 15-13 「パッケージの配布」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
配布するソフトウェア・パッケージを選択	「配布するソフトウェア・パッケージを選択」をクリックして、リストからソフトウェア・パッケージを選択します。 すべてのソフトウェア・パッケージ、そのオペレーティング・システム、製品数およびそれぞれの作成日を表示します。

表 15-13 「パッケージの配布」タスクのパラメータ

パラメータ	機能
別の応答ファイルを配布	「別の応答ファイルを配布」をクリックして、アプリケーション・マシンではなく配布元のエージェント・マシンにある別の応答ファイルを指定します。
フル・パス名	応答ファイルの位置は、アプリケーションではなく、エージェント・マシンを基準にした相対的な位置です。
パッケージの読取り先	「パッケージの読取り先」をクリックして、選択したパッケージが常駐するホストを表示します。 最初に選択されているホスト（デフォルト）が、選択したパッケージのソース・ホストです。

注意： ソフトウェア・パッケージは、タスクごとに1つだけ配布できます。一度に複数のソフトウェア・パッケージを配布するには、別の「パッケージの配布」タスクをジョブに追加します。

エージェント #1 からエージェント #2 にパッケージを配布するときには、エージェント #1 にある別の応答ファイルを任意に指定し、デフォルトの応答ファイルとしてエージェント #2 に配布指定できます。これは、Oracle Enterprise Manager のコンソールからアクセスできる拡張機能であり、Oracle Software Manager アプリケーションからはアクセスできません。

別の応答ファイルを指定すると、タスクでは応答ファイルをエージェント #1 からエージェント #2 にコピーし、そのファイルがデフォルトの応答ファイルになるように名前を変更します。

ジョブの保存と発行

新規ジョブを保存および発行するには、次のようにします。

1. 「保存」ボタンをクリックし、ジョブ制御ウィンドウの「ジョブ・ライブラリ」ページに新規ジョブを保存します。
2. 「発行」ボタンをクリックして、選択した宛先のエージェントにジョブを発行します。

エージェントでジョブの処理を開始すると、ジョブ制御ウィンドウの「アクティブ・ジョブ」ページにそのジョブが表示されます。

カスタム構成

この項では、Response File Generator および Oracle File Packager について説明します。

Response File Generator

応答ファイルは、パッケージをインストールする際のデフォルト応答が含まれたテキスト・ファイルで、拡張子 `.RSP` が付いています。

応答ファイルは、テキスト・エディタを使って手で編集できます。または **Response File Generator** を使って、配布ホストで編集することもできます。**Response File Generator** では、インストールを実行中に、インストールの質問に対して任意に応答します。その応答は、新しい応答ファイルに記録されます。

Response File Generator では、パッケージのデフォルトの保存位置にファイルが生成されません。`RSP` ファイルを生成するために、入力および出力ファイル名を指定する必要はなくなります。かわりに、**Response File Generator** では、入力および出力ファイルの保存場所として、`OSM_PACKAGE_DIR` を使います。環境変数 `OSM_PACKAGE_DIR` を構成していない場合、Windows NT では `%ORACLE_HOME%\NET80\AGENT\PACKAGES`、UNIX では `%ORACLE_HOME/NETWORK/agent/packages` がデフォルトになります。

ご自分のソフトウェア・パッケージ用にカスタマイズした応答ファイルを作成するために、**Response File Generator** をターゲット・マシンで実行できます。

`.RSP` ファイルを生成するには、次のようにします。

1. パッケージを作成します。
2. ご使用のエージェント・マシンで **Response File Generator** を実行します。これにより、そのホストにパッケージがインストールされ、`RSP` ファイルが生成されます。

注意： 1.3 以前のバージョンの Oracle Software Manager では、`RSP` ファイルをアプリケーション・マシンに移動してから、他のホストへ配布およびインストールしなければなりませんでした。バージョン 1.4 以降の **Software Manager** では、別の応答ファイルを指定しない限り、配布およびインストールにこの応答ファイルが自動的に使われます。`RSP` ファイルを移動または名前変更する必要はありません。

応答ファイルの変更

応答ファイル (`.RSP`) を変更するには、次のようにします。

1. テキスト・エディタで `.RSP` ファイルをオープンします。書式は次の例のようになっています。

```
*****
#The user is asked which of the two SQL*Net products
#to install. The net2_adapter_content is set to
#whichever product is desired:
#"SQL*Net Client"
#"SQL*Net Server"
*****/
#net2_adapter_content="SQL*Net Client"
```

2. 変更するインストール設定を検索します。

たとえば、上記の例の有効な設定は SQL*Net Client および SQL*Net Server です（デフォルト設定は SQL*Net Client）。

3. 必要に応じてインストール設定を変更します。次の例に示すように、新規設定は必ず二重引用符で囲みます。

```
net2_adapter_content="SQL*Net server"
```

4. .RSP ファイルに変更内容を保存し、クローズします。

製品にカスタム・インストールが必要かどうかわからない場合は、Response File Generator を使ってパッケージをインストールしてみてください。ダイアログで入力を要求された場合は、応答ファイルが必要です。応答を入力すると、応答ファイルが生成されます。応答ファイルは、必要に応じて変更できます。

Oracle File Packager によるステージング領域の作成

Oracle File Packager を使うと、Oracle Installer、Oracle Client Software Manager および Oracle Software Manager によってインストールまたは配布できる単位にファイルをグループ化できます。

Oracle File Packager ウィザードでは、順を追ってステージング領域の作成手順を案内し、必要なインストール・スクリプトが生成されます。Oracle Software Manager では、これらのステージング領域を使って、Oracle Software Manager によって配布可能なリリースおよびパッケージが作成されます。

詳細は、Oracle File Packager のオンライン・ヘルプを参照してください。

第III部

参照

- 第 A 章 「ライン・モードでの Server Manager の使用」
- 第 B 章 「DBA コマンド・リファレンス」
- 第 C 章 「SQL*DBA との互換性」

A

ライン・モードでの Server Manager の使用

この付録では、ライン・モードでの Server Manager の使用方法を説明します。ライン・モードは、夜間のバッチ・ジョブまたはスクリプトの実行などの無人の作業を実行する場合に役立ちます。また、グラフィカル・デバイスが使用できない場合にライン・モードを使用できます。

注意： Server Manager ライン・モードは、Windows NT および UNIX プラットフォーム上で使用できます。

ライン・モードでの Server Manager の起動

オペレーティング・システム・プロンプトで適切なコマンドを入力することにより、ライン・モードで Server Manager を起動できます。たとえば、一部のシステムでは、コマンド `svrmgr1` によって、ライン・モードの Server Manager が起動されます。

ライン・モードで Server Manager を起動し、スクリプトを実行することもできます。たとえば、スクリプト `SMSTART.SQL` を実行するには、オペレーティング・システム・プロンプトで次のように入力します。

```
> svrmgr1 command=@smstart
```

注意： ライン・モードで Server Manager を起動するための正確なコマンドは、ご使用のプラットフォームによって異なります。ライン・モードでの Server Manager の起動の詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

ライン・モードでの Server Manager の使用

ライン・モードでは、付録 B 「DBA コマンド・リファレンス」で説明する Server Manager コマンドを実行できます。さらに、SQL 文と PL/SQL コードも実行できます。

Server Manager コマンドの入力

1 行の Server Manager コマンドには、句読点や終止符は必要ありません。Server Manager コマンドが複数行にわたる場合は、次行に続くことを示すために、各行の末尾に `¥` マークを入力します。

SQL または PL/SQL コードの入力

ライン・モードでは、1 行または複数行の SQL 文を入力できます。SQL 文は複数行にわたる場合でも、継続指定文字を必要としません。SQL 文を終了し、実行するには、文末にセミコロン (;) を入力するか、または最後の入力行にスラッシュ (/) だけを入力します。

PL/SQL コードを実行するには、最後の入力行にスラッシュ (/) だけを入力します。

スクリプトの実行

ライン・モードでは、`@` コマンドを使ってスクリプトを実行することもできます。たとえば、スクリプト `TEST.SQL` を実行するには、文 `@test` を発行します。スクリプト名を指定しないと、Server Manager は次の例のようにスクリプト名を入力を要求します。

```
SVRMGR> @  
スクリプト・ファイル名: test
```

B

DBA コマンド・リファレンス

この付録では、ライン・モードで使用可能な Server Manager の DBA コマンドについて説明しています。これらのコマンドは SQL Worksheet でも使えますが、コマンドの中には異なる動作をするものもあります。

DBA コマンド

この付録で説明している DBA コマンドは、次のとおりです。

- @ (アット・マーク)
- ARCHIVE LOG
- CONNECT
- DESCRIBE
- DISCONNECT
- EXECUTE
- EXIT
- PRINT
- RECOVER
- REMARK
- SET
- SHOW
- SHUTDOWN
- SPOOL
- STARTUP
- VARIABLE

注意： DBA コマンドでオブジェクト名として予約語を使う場合、引用符で囲む必要があります。たとえば、予約語 V7 という名前のデータベースを起動するには、コマンドを次のように入力します。

```
STARTUP OPEN 'V7'
```

@ (アット・マーク)

目的 SQL および PL/SQL、DBA コマンドを含むスクリプトを実行します。

前提条件 事前にスクリプトを作成し、オペレーティング・システム・ファイルとして保存しておく必要があります。

構文 @ command ::=



ここで、

scriptname

Server Manager によって認識される文のスクリプトを含むオペレーティング・システム・ファイルの名前です。

ライン・モードの動作 *scriptname* 引数を省略すると、スクリプト名を入力するよう要求されます。

使用上の注意 このコマンドを使うと、文のスクリプトが実行できます。スクリプトにコメントを挿入するには、B-16 ページの「REMARK」で説明する REMARK コマンドを使います。出力をスプールする場合は、スクリプトの実行前、またはスクリプト内において SPOOL コマンドを使います。SPOOL コマンドの詳細は、B-29 ページの「SPOOL」で説明しています。

スクリプトをフル・パス名で指定しない場合は、そのスクリプト内において単独で @ コマンドを使わないでください。

スクリプト内で別のスクリプトを実行する場合は、@@ コマンドを使います。元のスクリプトには、*second_scriptname* という別のスクリプトを実行する行 @@*second_scriptname* が組み込まれています。@@ コマンドは、2 番目のスクリプトが元のスクリプトと同じディレクトリ内にあることを意味します。

追加情報: ご使用のシステムの標準ファイル選択ダイアログ・ボックスの詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有のマニュアルを参照してください。

ARCHIVE LOG

目的 オンライン REDO ログ・ファイルの自動アーカイブを起動または停止します。あるいは指定した REDO ログ・ファイルを手動でアーカイブするか、REDO ログ・ファイルについての情報を表示します。

注意: このコマンドは、現行のインスタンスだけに適用されます。別のインスタンスまたはパラレル・サーバーすべてのインスタンスのアーカイブを指定する場合は、SQL コマンドの ALTER SYSTEM を使います。

前提条件 オープンしている Oracle データベースに、INTERNAL または SYSOPER、SYSDBA として接続する必要があります。

構文 ARCHIVE LOG command ::=



ここで、

LIST

アーカイブする REDO ログ・ファイルの範囲、現行のログ・ファイル・グループの順序番号および現行のアーカイブ先（オプションのコマンド・テキストまたは初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_DEST を使って指定）の表示を要求します。

ARCHIVELOG モードおよび自動アーカイブの両方を使っている場合には、次のように表示されます。

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： 使用可能

アーカイブ先： DISK9:ARCH

一番古いオンラインログ順序番号： 30

次にアーカイブするログ順序番号： 33

現行のログ順序番号： 33

現行のログ・グループとアーカイブする次のログ・グループのログ順序番号は同じなので、自動アーカイブは、現行のログ・グループまでのすべてのログ・グループをアーカイブします。

ARCHIVELOG は使うが、自動アーカイブを使用不能にした場合、終わりの 3 行は次のようになります。

一番古いオンラインログ順序番号： 30

次にアーカイブするログ順序番号： 30

現行のログ順序番号： 33

NOARCHIVELOG モードを使う場合には、「次にアーカイブするログ順序番号」の行は表示されません。

LGWR で別の REDO ログ・ファイル・グループが書き込まれるたびに、ログ順序番号は増えていきます。したがって、使われているログ番号は示されません。オンライン REDO ログ・ファイル・グループが再利用されるたびに、目次には新しいログ順序番号が割り当てられます。

STOP

自動アーカイブを使用不能にします。インスタンスが ARCHIVELOG モードにあ

り、さらに REDO ログファイル・グループがすべて満杯になると、REDO ログ・ファイルがアーカイブされるまで（たとえば、コマンド ARCHIVE LOG NEXT または ARCHIVE LOG ALL を入力するまで）データベース操作は中断されます。

START

自動アーカイブを使用可にします。必要に応じて、自動アーカイブを実行するバックグラウンド・プロセス、ARCH を起動します。ファイル名を指定して ARCH を起動すると、そのファイル名が新たなデフォルトのアーカイブ先となります。

初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_START に TRUE が設定されていると、インスタンスの起動とともに ARCH が自動的に起動します。

NEXT

満杯でもアーカイブされていない次のオンライン REDO ログ・ファイルを手動でアーカイブします。

ALL

満杯でもアーカイブされていないすべてのオンライン・ログ・ファイル・グループを手動でアーカイブします。

integer

オンライン REDO ログ・ファイルをログ順序番号 *n* でアーカイブします。オンライン上にあるいずれの REDO ログ・ファイル・グループでも指定できます。ログ・ファイルがオンライン上に見つからなかったり、順序番号が有効でない場合はエラーになります。このオプションは、ログ・ファイル・グループを再アーカイブする場合に使われます。

'destination'

オペレーティング・システムにおける宛先デバイスまたはディレクトリを指定します。アーカイブ先となるデバイスの指定は、インストール方法によって異なります。アーカイブ先を指定した例は、ご使用のプラットフォーム固有の Oracle マニュアルを参照してください。ほとんどのオペレーティング・システムでは、複数ログ・ファイルを同一テープにスプールできます。

アーカイブ先は、コマンド行に指定がなければ初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_DEST から取られます。コマンド ARCHIVE LOG START '*destination*' では、指定したデバイスまたはディレクトリが今後のすべての自動アーカイブまたは手動アーカイブについて、新規のデフォルト・アーカイブ先となります。他のオプションで指定された宛先は、現行の（手動の）アーカイブにだけ有効な一時的な宛先となります。後続の自動アーカイブで使われるデフォルトのアーカイブ先は変わりません。

追加情報: アーカイブ先の指定の詳細は、ご使用のプラットフォーム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

使用上の注意 オンライン REDO ログ・ファイル・グループが満杯になり、再利用できるものが他にない場合、データベース操作は中断されます。ログ・ファイル・グループをアーカイブすることにより、この中断状態は解除できます。

例 ARCHIVE LOG START

LOG_ARCHIVE_DEST で指定したアーカイブ先を使って、アーカイバ・プロセスを起動し、自動アーカイブを開始します。

ARCHIVE LOG STOP
自動アーカイブを停止します。

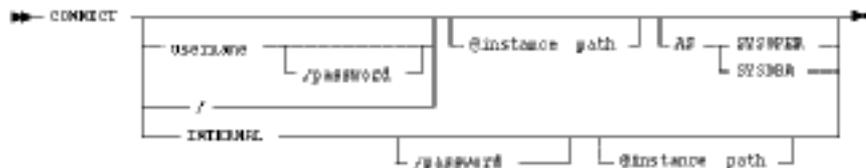
ARCHIVE LOG 1001 'DISK9:[TEMPARCH]TEMP'
指定した宛先にログ・ファイル・グループを順序番号 1001 でアーカイブします。'TEMP' は、宛先デバイス上のファイル名の接頭辞を指定します。ファイルの残りの部分は、初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_FORMAT に依存します。この初期化パラメータで、アーカイブ REDO ログのファイル名の形式が指定されます。

CONNECT

目的 指定したユーザー名を使ってデータベースに接続します。

前提条件 ユーザー名およびパスワードの組合せが有効な場合にだけ接続できます。AS 句での指定により、ユーザーはデータベース管理を行う SYS のデフォルト・スキーマがあるインスタンスに接続できます。SYSOPER または SYSDBA で接続しているユーザーには、SYS スキーマにアクセスする権限が必要です。

構文 CONNECT command ::=



ここで、

username

現行のデータベースの有効な Oracle ユーザー名です。このユーザー名は、NULL 文字列でも構いません。ユーザー名および INTERNAL のいずれの指定もない場

合、ユーザー名とパスワードを入力するよう要求してきます。

password

指定したユーザー名に対応するパスワードです。このパスワードは NULL 文字列でも構いません。

instance-path

インスタンスおよびデータベースの組合せの有効な指定です。インスタンスを指定すると、接続期間中はそれが現行のインスタンスになります。このインスタンスは、後続の接続に対するデフォルトのインスタンスにはなりません。

SYSOPER/SYSDBA

AS 句により、パスワード・ファイルを使っている場合は、SYSOPER または SYSDBA システム権限を付与されているユーザー、OS 認証を使っている場合は、オペレーティング・システムの同等権限を付与されているユーザーによる、特権接続が可能になります。

/

オペレーティング・システム認証を使います。

INTERNAL

キーワード INTERNAL によってユーザー名 SYS で接続します。このキーワードは、DBA がオペレーティング・システム権限を必要とする特定のメンテナンスを実行する場合以外は、できるかぎり使わないでください。CONNECT INTERNAL は、下位互換性のためだけにサポートされています。

ライン・モードの動作 *password* を省略すると、パスワードを入力するよう要求されます。*username* および *password* を省略すると、その両方を入力するよう要求されます。

SQL Worksheet の動作 *username* 引数を省略すると、「接続」ダイアログ・ボックスが表示されます。

使用上の注意 Oracle ユーザー名だけを指定すると、「パスワード:」というプロンプトが表示され、パスワードを入力するよう要求されます。入力したパスワードは、表示されません。

CONNECT を使うと、DISCONNECT を指定せずに別のユーザー名に接続できます。接続すると、常にカーソルと一緒にオープンされます。

接続の際に、リモート・インスタンスへのインスタンス・パスが指定できます。リモート・インスタンスへ接続する場合、認証はリモート・ノードで行われます。したがって、リモート・ノードにおける適切な権限を持っている必要があります。

SYSOPER または SYSDBA として接続する非保護接続

非保護接続を介して、特権ユーザーとして Oracle へ接続する場合、次の条件を満たす必要があります。

- 接続先サーバーに、パスワード・ファイルが必要。
- SYSOPER または SYSDBA のシステム権限が必要。
- 接続時にユーザー名とパスワードが必要。

パスワード・ファイル作成の詳細は、『Oracle7 Server 概要』および『Oracle7 Server 管理者ガイド』、または「ローカル接続を介した SYSOPER または SYSDBA としての保護接続」を参照してください。

ローカル接続または保護接続を介して、特権ユーザーとして Oracle に接続する場合、次の条件のいずれかを満たす必要があります。

- 前述の基準を満たしている場合は、パスワード・ファイルを使って接続できます。
- サーバーでパスワード・ファイルが使われていない、あるいは SYSOPER または SYSDBA 権限がなく、パスワード・ファイルに指定されていない場合、特権接続を確立するには、オペレーティング・システム名がオペレーティング・システムにより認証される必要がある。この認証の形式はシステム固有です。

追加情報： オペレーティング・システムの認証の詳細は、オペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

例 現行のデフォルト・ノードでインスタンスに接続するには、次のように入力します。

```
CONNECT
```

ユーザー名 SCOTT、パスワード TIGER で、現行のノードのインスタンスに接続するには、次のように入力します。

```
CONNECT scott/tiger
```

現行のノードで、ユーザー名 SCOTT、パスワード TIGER の特権ユーザーとして、パスワード・ファイルを使って現行のインスタンスに接続するには、次のように入力します。

```
CONNECT scott/tiger AS SYSDBA
```

このとき、デフォルトのスキーマは SYS で、SCOTT ではないことに注意してください。

OS 認証を使って同様の接続を行うには、次のように入力します。

```
CONNECT / AS SYSDBA
```

ユーザー名 SCOTT、パスワード TIGER で別のノードのインスタンスに接続するには、次のように入力します。

```
CONNECT scott/tiger@instance-path
```

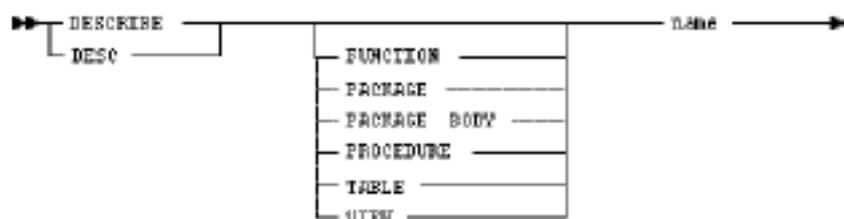
INTERNAL で接続 Server Manager を使うと、INTERNAL としてリリース 7.0 のデータベースに接続できます。CONNECT INTERNAL は、下位互換性のためだけにサポートされています。CONNECT INTERNAL 使用方法の詳細は、『Oracle7 Server 管理者ガイド』を参照してください。

DESCRIBE

目的 ファンクション、パッケージ、パッケージ本体、プロシージャ、表またはビューについて説明します。

前提条件 現在、データベースに接続している必要があります。

構文 DESCRIBE command ::=



ここで、

name

記述するオブジェクト名です。

使用上の注意 オブジェクト・タイプを指定しないと、Server Manager ではオブジェクト・タイプの判別が行われます。次のような文の場合、

```
DESCRIBE emp
```

EMP という名前の表またはビューが存在する場合、Server Manager ではその表またはビューが記述されます。EMP という名前の表またはビューがユーザーのスキーマに存在しない場合、Server Manager ではその名前を持つ PL/SQL ファンクションまたはプロシージャ、パッケージが検索され、記述されます。

ここでは、短縮形の DESC はコマンド DESCRIBE と等価です。これは、DESC が Server Manager の予約語リストに追加されていることを意味します。DESC という名前のデータベース・オブジェクトがある場合、その名前を引用符で囲んでオブジェクト名であることを示す必要があります。たとえば、次のように入力します。

```
INSERT INTO 'DESC' VALUES('onetwothree', 123); )
```

注意： PL/SQL の一部のバージョンでは、ユーザーがパッケージを指定して、パッケージを記述できます。ユーザーが記述するパッケージ内のオブジェクトを指定する必要があるバージョンもあります。Server Manager では、オブジェクト名の指定機能をサポートする PL/SQL のバージョンのパッケージ記述がサポートされています。

例 次のコマンドの場合、

```
DESCRIBE scott.adtemp
```

次の例に似た出力結果になります。

```
PROCEDURE SCOTT.ADTEMP (EMPNO INTEGER, ENAME VARCHAR2, SAL NUMBER(9,2))
```

オブジェクト・タイプを使う必要はありません。オブジェクト・タイプを指定しないと、Server Manager ではオブジェクト・タイプの判別が行われます。次のような文の場合、

```
DESCRIBE emp
```

EMP という名前の表またはビューが存在する場合、Server Manager ではその表またはビューが記述されます。

EMP という名前の表またはビューがユーザーのスキーマに存在しない場合、Server Manager ではその名前を持つ PL/SQL ファンクション、プロシージャまたはパッケージが検索され、記述されます。次のような文の場合、

```
DESCRIBE payroll.emp
```

Server Manager では、スキーマ PAYROLL で、EMP という名前の表またはビューが検索されます。

PAYROLL スキーマが存在しない、または PAYROLL スキーマ内に EMP という表またはビューが存在しない場合、Server Manager では、現行スキーマ内で EMP というファンクションまたはプロシージャを含むパッケージ PAYROLL が検索されます。

スキーマ PAYROLL の表 EMP と、現行スキーマのファンクションまたはプロシージャ EMP を含むパッケージ PAYROLL の両方が存在する場合、次の文

```
DESCRIBE FUNCTION payroll.emp
```

を使えば、記述するオブジェクト型を指定することができます。

現行バージョンの Server Manager には、パッケージに収められているファンクションとプロシージャの両方を記述する機能があります。以前のバージョンでは、パッケージに収められていないファンクションとプロシージャだけが記述可能でした。

注意： PL/SQL の一部のバージョンでは、ユーザーがパッケージを指定して、パッケージを記述できます。ユーザーが記述するパッケージ内のオブジェクトを指定する必要があるバージョンもあります。Server Manager では、オブジェクト名の指定機能をサポートする PL/SQL のバージョンのパッケージ記述がサポートされています。

DISCONNECT

目的 Oracle サーバーから切断します。

前提条件 現在、データベースに接続している必要があります。

構文 DISCONNECT command ::=

```
▶———— DISCONNECT —————▶
```

使用上の注意 切断時には、すべてのオープン・カーソルをクローズしてコミット済みではないトランザクションをコミットした後に、ライン・モードは現行のデフォルトのホスト・マシンに戻ります。

例 DISCONNECT

EXECUTE

目的 1行の PL/SQL 文を実行します。

前提条件 現在、データベースに接続している必要があります。またこのコマンドで参照するストアド・プロシージャ、パッケージ、パッケージ変数およびファンクションの使用権限を持っていないければなりません。

構文 EXECUTE command ::=

```
▶———— EXECUTE — PL/SQL block —————▶
```

使用上の注意 EXECUTE コマンドを使うと、PL/SQL コードの 1 行だけを実行できます。複数行からなる PL/SQL ブロックを実行する場合には、次の形式を使う必要があります。

```
BEGIN
[PL/SQL BLOCK]
END;
```

変数名の前にコロンを付けることによって、PL/SQL 文の任意のコマンド・ライン・モードのバインド変数を参照できます。次の例は、VARIABLE および EXECUTE、PRINT コマンドを使ったバインド変数の使用方法を解説しています。

例 VARIABLE balance NUMBER

```
EXECUTE :balance := get_balance(34056)
PRINT balance
BALANCE
-----
4678.24
```

EXIT

目的 Server Manager のライン・モードを終了するか、SQL Worksheet をクローズします。

前提条件 ありません。

構文 EXIT command ::=



Diagram showing the command syntax: EXIT

ライン・モードの動作 EXIT コマンドは、ライン・モードを無条件に終了し、現行のトランザクションをコミットして、オペレーティング・システムのプロンプトに戻ります。

SQL Worksheet の動作

EXIT コマンドは、現行のトランザクションをコミットし、ワークシートをクローズします。

例 EXIT

PRINT

目的 VARIABLE コマンドを使って定義された変数の値を印刷します。

前提条件 ありません。

構文 PRINT command ::=



Diagram showing the command syntax: PRINT variable

ここで、

variable

VARIABLE コマンドで定義される変数の名前です。

使用上の注意 PRINT コマンドによって参照されるバインド変数の前に、コロンを入力する必要はありません。PRINT コマンドでは、現行のライン・モード・セッションだけで定義されている変数が表示できます。SET CHARWIDTH コマンドおよび SET NUMWIDTH コマンドを使うと、PRINT コマンドによる表示結果を変えることができます。

変数名を指定しないと、現在定義されている変数すべてが印刷されます。

例 PRINT balance

```
BALANCE
-----
4687.24
```

```
SET CHARWIDTH 10
PRINT ename
ENAME
-----
SCOTT
```

RECOVER

目的 1つ以上の表領域または1つ以上のデータファイル、データベース全体でメディア回復を実行します。

前提条件 INTERNAL、SYSOPER または SYSDBA として Oracle サーバーに接続していなければなりません。マルチスレッド・サーバーを介して接続した場合には、RECOVER コマンドは使用できません。

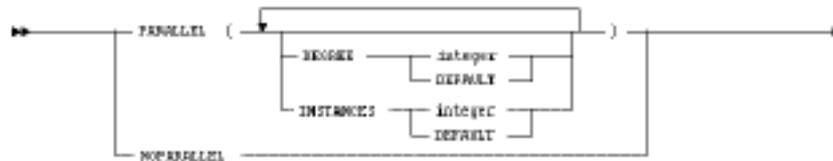
構文 RECOVER command ::=



UNTIL clause ::=



PARALLEL clause ::=



ここで、

DATABASE

データベース全体の回復を指定します。

USING BACKUP CONTROL FILE

現行の制御ファイルのかわりに、使用中の制御ファイルのバックアップが使われるように指定します。

TABLESPACE tablespace

特定の表領域の回復を指定します。tablespace には現行データベースで使われている表領域の名前を指定します。1文で最高16の表領域を回復できます。

DATAFILE filename

特定のデータファイルの回復を指定します。データファイルはいくつでも指定できます。

UNTIL CANCEL

不完全な取消しベースの回復を指定します。回復は、要求に従ってアーカイブ REDO ログ・ファイルのファイル名を入力しながら進み、ファイル名のかわりに CANCEL を指定すると終了します。

UNTIL CHANGE integer

不完全な変更ベースの回復を指定します。integer には、回復する必要がある、最終変更の次のシステム変更番号 (SCN) が入ります。たとえば、システム変更番号 (SCN) が9のトランザクションまでデータベースをリストアする場合、UNTIL CHANGE 10 と指定します。

UNTIL TIME date

不完全な時間ベースの回復を指定します。一重引用符を使い、次のような形式で指定します。

'YYYY-MM-DD:HH24:MI:SS'

PARALLEL

DEGREE は、REDO エントリを各インスタンスでデータファイルに適用するときに使う回復プロセスの数を指定します。DEGREE に指定された整数は、初期化パラメータ RECOVERY_PARALLELISM を上書きします。

DEGREE DEFAULT は、回復するデータファイル数の 2 倍の回復プロセスが使われることを示します。

INSTANCES は、パラレル回復に使うインスタンスの数を指定します。DEGREE に指定した回復プロセスの数は、インスタンスごとに使われます。したがって、回復プロセスの合計数は、DEGREE で指定した整数を INSTANCES で指定した整数で掛けた数になります。INSTANCES は、Oracle Parallel Server にだけ適用しません。

INSTANCES DEFAULT を指定した場合、または INSTANCES キーワードを使わない場合には、オペレーティング・システム固有の結果になります。INSTANCES DEFAULT を指定した場合のデフォルトの動作の詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

NOPARALLEL

回復が連続的に行われることを指定します。PARALLEL(DEGREE 1 INSTANCES 1) の指定は、NOPARALLEL キーワードの指定と同じであることに注意してください。

PARALLEL キーワードは、RECOVERY_PARALLELISM 初期化パラメータを上書きします。PARALLEL キーワードに指定された数値は、REDO エントリをデータファイルに適用するために使われる回復プロセスの数です。

SQL Worksheet の動作 SQL Worksheet では、引数なしで RECOVER コマンドを発行すると、「回復」ダイアログ・ボックスが表示されます。

使用上の注意 データベース全体（すべての表領域）でメディア回復を実行するには、データベースを EXCLUSIVE でマウントしてクローズする必要があります。

表領域でメディア回復を実行するには、データベースをマウントしてオープンし、表領域をオフラインにする必要があります。

データファイルでメディア回復を実行するには、オープンしたデータベースに、破損したデータファイルをオフラインでマウントしたままできます（ただし、ファイルが SYSTEM 表領域の一部でない場合）。

RECOVER コマンドを使う前に、前回のバックアップから破損したデータファイルの正常なコピーをリストアする必要があります。バックアップを作成した時まで遡って、アーカイブされたオンライン REDO ログ・ファイルすべてにアクセスできることを確認してください。

REMARK

回復中に別のログ・ファイルが必要なときは、必要なファイル名を示すプロンプトが表示されます。その名前は、初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_DEST および LOG_ARCHIVE_FORMAT で指定されている値から導き出されます。必要に応じて、回復に必要なアーカイブ REDO ログ・ファイルのコピーを、LOG_ARCHIVE_DEST に指定されている宛先にリストアしなければなりません。LOGSOURCE 変数を設定して、初期化パラメータを上書きできます。

回復中に [Enter] キーを押すと、表示されたログ名を受け入れることになり、ログ名のかわりに CANCEL と入力すると、回復を取り消すことになります。また、AUTO と入力するとファイルが自動的に選択され、プロンプトは表示されなくなります。

自動回復を使用可能にすると（すなわち SET AUTORECOVERY ON）、ファイル名の指定を要求されることなく、回復が進行します。各ログ・ファイルが適用されるたびに、状態メッセージが表示されます。

メディア回復が正常に終了すると、完了という状態が戻されます。

回復および RECOVER コマンドの詳細は、『Oracle8 Server 管理者ガイド』を参照してください。

例 RECOVER DATABASE

```
RECOVER DATABASE UNTIL TIME 30-AUG-90:04:32:00
RECOVER TABLESPACE ts_one, ts_two
RECOVER DATAFILE 'data1.db'
```

REMARK

目的 特に SQL スクリプトにコメントを入力します。

前提条件 ありません。

構文 REMARK command ::=

```
REMARK text
```

使用上の注意 主に、ライン・モードのバッチ処理に使います。コメントはライン・モードおよび Oracle では無視されます。REMARK は、REM と短縮できます。

REM は、行の先頭に空白 d なしで入力しなければなりません。

例 次は、SQL ファイルに埋め込まれている有効なコメントの例です。

```
REM      This command file is used to create a
REM      database. Edit it to fill in file names
REM      and sizes, and invoke it from line mode.
```

```
REM  
REM  
CREATE DATABASE dbname ....  
/* This is a SQL Comment */ ...  
...  
;
```

REMARK はライン・モードで認識されるのと同様、SQL*Plus によっても認識されます。SQL コメントが文中にコメントを置くのに使われるのに対して、REMARK は、SQL 文の間にコメントを置くのに使われます。

SET

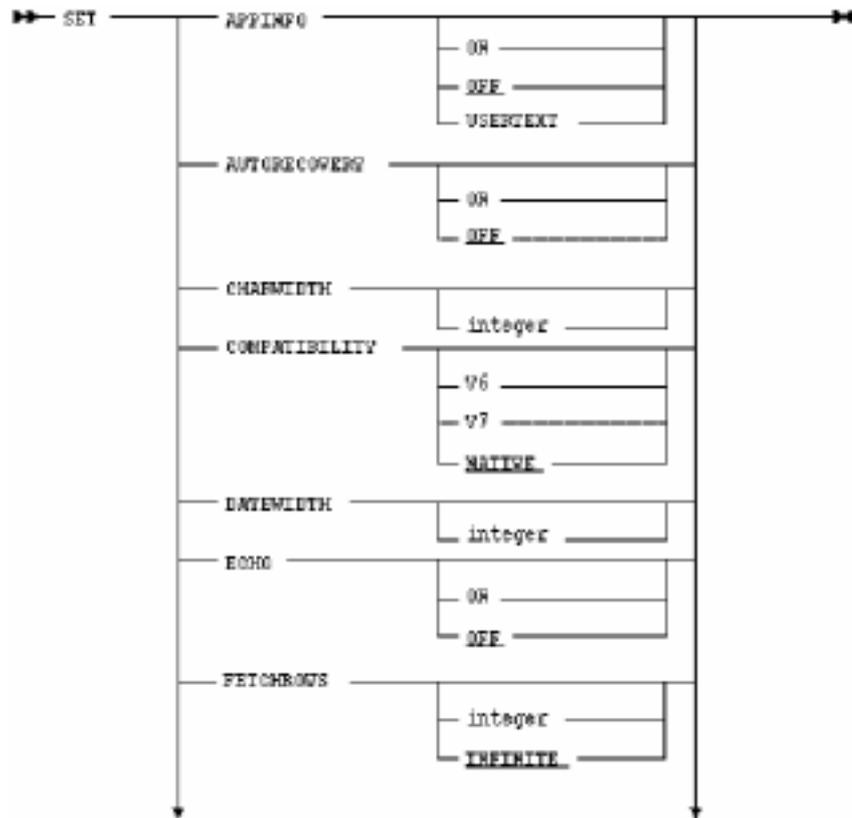
目的 現行のコマンド・ライン・モード・セッションの特性を設定または変更します。

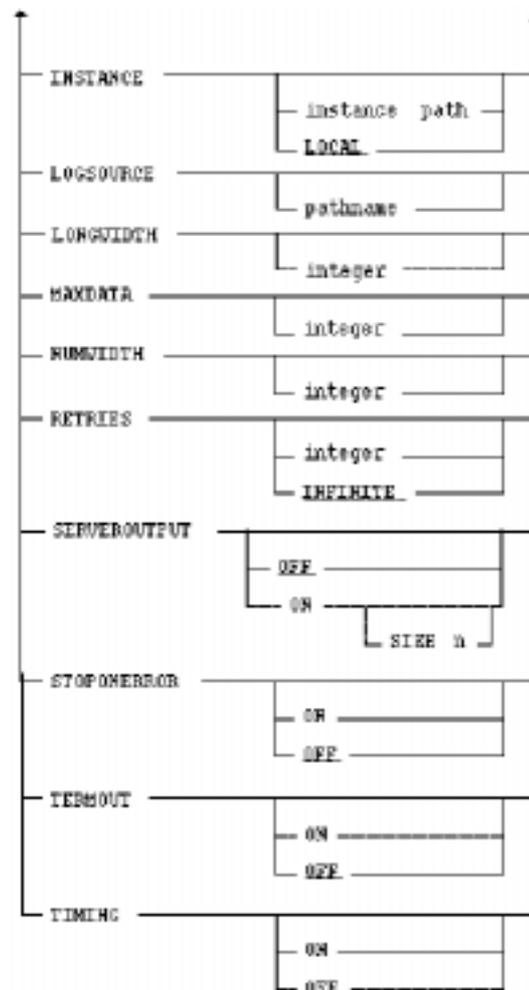
前提条件 ありません。

構文 SET command ::=

次のページの構文図を参照してください。

SET





ここで、

APPINFO

データベースの DBMS_APPLICATION_INFO パッケージによって、Server Manager アプリケーションを登録します (Oracle 7.2 以降)。デフォルトでは、APPINFO 機能は OFF にセットされています。

アプリケーションを登録すると、データベース管理者は現在どのソフトウェアが実行中であるかがわかるので、データベース・チューニングのために、リソースの利

用状況の監視を改善できます。APPINFO を ON にすると、アプリケーション登録は通常どおり処理されます。SQL スクリプトが実行中でなければ、デフォルトの登録テキスト文字列は、「Oracle SQL Worksheet」です。オプションで、カスタマイズされた登録テキスト文字列が作成できます。スクリプトが Server Manager を経由して実行されている場合は、スクリプト名が登録テキスト文字列として使われます。

テキスト文字列は次のように登録されます。

```
SET APPINFO abc abc
SET APPINFO abc defabc
SET APPINFO "abc def"abc def
SET APPINFO 'abc def'abc def
SET APPINFO "abc defError
SET APPINFO 'abc defError
```

AUTO- RECOVERY

ON を指定すると、RECOVER コマンドは、回復に必要なアーカイブ REDO ログのデフォルトのファイル名が自動的に適用されます。必要なファイルが予想どおりの名前と予想どおりの位置にあれば、AUTORECOVERY が ON に設定されている場合は、対話は必要ありません。AUTORECOVERY が ON の場合に使用されるファイル名は、初期化パラメータ LOG_ARCHIVE_DEST および LOG_ARCHIVE_FORMAT の値から導出されます。

OFF (デフォルト・オプション) の場合、手動でファイル名を入力するか、または表示されたデフォルトのファイル名を受け入れる必要があります。

CHARWIDTH integer

CHAR データ列の画面幅を設定します。引数なしで入力すると、設定はデフォルトに戻ります。デフォルトは 80 で、値の範囲はオペレーティング・システム固有です。

COMPATIBILITY

互換性モードを V6 または V7、NATIVE に設定します。互換性モードの設定は、文字列、整合性制約およびロールバック・セグメントの記憶領域パラメータの指定に影響を及ぼします。NATIVE は、データベースのバージョンに一致します。

文字列：バージョン 6 の互換性モードで表を作成すると、文字列は可変長です。Oracle7 では、列定義は固定長です。

整合性制約：バージョン 6 の互換性モードではバージョン 6 の構文が認識され、Oracle7 の構文は使用できません。V6 モードでは、CREATE TABLE ステートメントの表制約は次の V6 構文で定義します。

```
CREATE TABLE {UNIQUE | PRIMARY KEY}          CONSTRAINT ....
```

このとき、デフォルトでは指定した制約が使用不能になっています。V7 モードでは、表制約は、次のような Oracle7 の構文で指定します。

```
CREATE TABLE CONSTRAINT .... {UNIQUE | PRIMARY KEY}
```

このとき、デフォルトでは指定した制約は使用可能になっています。

ロールバック・セグメント・パラメータ：バージョン 6 の互換性モードでは、PCTINCREASE および MAXEXTENTS を、他のセグメントと同様にロールバック・セグメントにも指定できます。この指定は無視されますが、構文を使うことはできます（これらのパラメータは使わないでください。下位互換性専用です）。

バインド変数：型 VARCHAR2 のバインド変数は、バージョン 6 の互換性モードでは型 CHAR になります。

DATEWIDTH integer

DATE データ列の画面幅を設定します。引数なしで入力すると、設定はデフォルトに戻ります。デフォルトは 9 で、値の範囲はオペレーティング・システム固有です。

ECHO

ON では、コマンド・ファイルから入力されたコマンドを表示できます。OFF（デフォルト）にすると、コマンドの表示は行われません。

FETCHROWS integer

問合せで返される行数を制限します。たとえば、カテゴリの上位 10 項目を検索する順序指定の問合せに便利です。指定した基準を満たす“最初の n 個”のレコードを検索する非順序指定の問合せでも使うことができます。整数値の範囲は、1 ~ 999,999 でなければなりません。

SQL Worksheet では、デフォルトは ECHO ON です。

INSTANCE instance-path

セッションのデフォルトのインスタンスを、指定したインスタンス・パスに変更します。データベースには接続しません。インスタンスが指定されていないと、コマンドにはデフォルトのインスタンスが使われます。

SET INSTANCE を最初に使うまでのコマンドはいずれも、デフォルトのインスタンスを使います。

インスタンスをご使用のオペレーティング・システムのデフォルト値にリセットするには、*instance-name* なしで SET INSTANCE を入力するか、または SET INSTANCE LOCAL と入力します。最初のデフォルトのインスタンスを設定する方法の詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

このコマンドは、Net 8が実行中である場合にだけ発行されます。有効なNet8 接続文字列は、いずれも、指定したインスタンス・パスとして使うことができます。ご使用のオペレーティング・システムで、Net8 接続文字列を指定する方法の詳細は、ご使用のオペレーティング・システム固有のOracle マニュアルを参照してください。インスタンス・パスの最大長は64文字です。

LOGSOURCE pathname

回復中にアーカイブ・ログが取り出される位置を指定します。デフォルト値は、LOG_ARCHIVE_DEST 初期化パラメータで設定されます。パス名なしでSET LOGSOURCE コマンドを発行すると、デフォルトの位置が使われます。

LONGWIDTH integer

LONG データ列の画面幅を設定します。引数なしで入力すると、設定はデフォルトに戻ります。デフォルトは80で、値の範囲はオペレーティング・システム固有です。

MAXDATA integer

最大データ・サイズを設定します。SELECT 文の処理中に、1回のフェッチで受け取るデータの最大値を示します。デフォルトは、20,480バイト(20KB)です。この最大値は、オペレーティング・システム固有です。

NUMWIDTH integer

NUMBER データ列の表示幅を設定します。引数なしで入力すると、設定はデフォルトに戻ります。デフォルトは10です。値の範囲は、オペレーティング・システム固有です。

RETRIES**integer | INFINITE**

STARTUP コマンドでRETRY オプションを使う場合の再試行回数を設定します。INFINITE (デフォルト) にすると、再試行回数は無限となります。

SERVEROUTPUT

ON では、DBMS_OUTPUT PUT および PUT_LINE コマンドを使うストアド・プロシージャからの出力をデバッグできます。OFF の場合、デバッグ出力はされません。

構文 **SIZE n** を使って、メッセージ・バッファのサイズをバイト単位で指定できます。このサイズは、一度にまとめることのできるすべての送信メッセージのバイト数の合計です。最小サイズは、2,000バイトです。メッセージ取込みルーチンへの呼出しによって追加メッセージ用の空きスペース(バイト)ができる前に、メッセージ・バッファが満杯になった場合には、メッセージ送信プログラムにエラーが返されます。

STOPONERROR

ON を指定すると、コマンド・ファイルの実行中にエラーが発生した場合に、実行が終了します。OFF の場合は STOPONERROR は使用不能です。

TERMOUT

デフォルトの ON では、SQL コマンドが端末に出力されます。OFF の場合は、端末出力は使用できません。これは、出力をファイルにスプールする際、端末へ出力しないようにするのに便利です。ただし、SET TERMOUT ON を使うまで、端末には何も表示されないので注意してください。

TIMING

ON では、実行されている各 SQL 文の解析および実行、フェッチ時間（CPU および経過）を表示します。OFF（デフォルト）の場合は、タイミング情報は表示されません。

例 SET INSTANCE D:DEV-PROD

```
SET TIMING ON
SET LONGWIDTH 132
SET NUMWIDTH 20
SET CHARWIDTH 5
```

次のコマンドはどちらも、最初のデフォルト・ホストに戻るために使われます。

```
SET INSTANCE
SET INSTANCE LOCAL
```

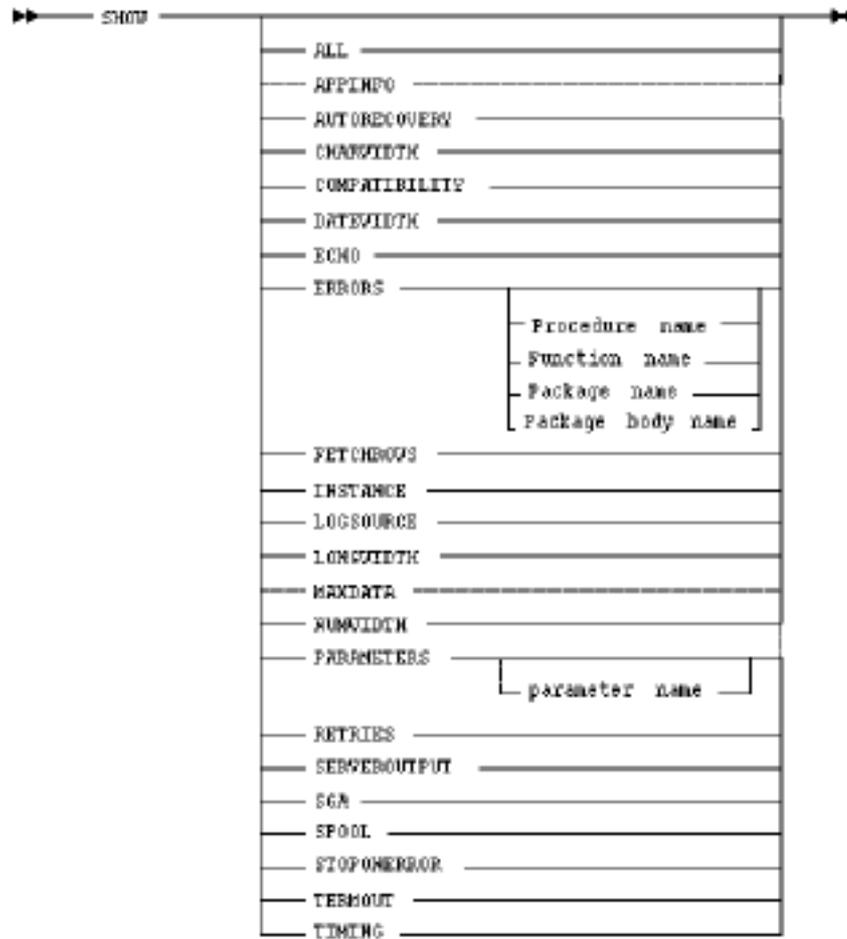
SHOW

目的 現在有効な設定を表示します。

前提条件 ありません。

構文 SHOW command ::=

SHOW



ここで、

ALL

ERRORS および PARAMETERS、SGA 以外のすべての設定を表示します。

APPINFO

現行の状態（ON/OFF）およびアプリケーション登録テキストを表示します。

CHARWIDTH

CHAR データ列の画面幅を表示します。

COMPATIBILITY

V6、V7 または NATIVE のセッション互換性モードを表示します。

DATEWIDTH

DATE データ列の画面幅を表示します。

ECHO

コマンド・ファイルのコマンドが表示されるかどうかを表示します。

ERRORS

プロシージャまたはパッケージ、ファンクションの最終コンパイル時に生成されたエラーがある場合は、それを表示します。このオプションは、行番号および列番号、生成されたエラー・メッセージを表示します。パッケージのコンパイル後にライン・モード・エラー 72 または 73 が返された場合は、SHOW ERRORS コマンドを使ってください。

SET CHARWIDTH コマンドは、SHOW ERRORS コマンドの表示結果を拡張したり、切り捨てたりする場合に使います。

FETCHROWS

問合せで返される行数の制限設定値を表示します。

INSTANCE

デフォルトのインスタンスの接続文字列を表示します。SET INSTANCE を使っていない場合、または SET INSTANCE コマンドに LOCAL オプションを使った場合に、SHOW INSTANCE は値 LOCAL を返します。

LOGSOURCE

アーカイブ・ログの位置の現行の設定を表示します。LOG_ARCHIVE_DEST 初期化パラメータに指定されたデフォルト設定が有効な場合は、DEFAULT と表示します。

LONGWIDTH

LONG データ列の画面幅を表示します。

MAXDATA

最大データ・サイズを表示します。

NUMWIDTH

NUMBER データ列の画面幅を表示します。

PARAMETERS

1つ以上の初期化パラメータの現行の設定値を表示します。コマンドの後に文字列を使うと、その文字列が名前に含まれるパラメータのサブセットを参照できます。たとえば、次のように入力すると

```
SHOW PARAMETERS COUNT
次のように表示されます。
```

NAME	TYPE	VALUE
-----	-----	-----
db_file_multiblock_read_count	integer	12
spin_count	integer	0

SHOW PARAMETERS コマンドは、コマンドに続く文字列がない場合でも、すべての初期化パラメータを表示します。

RETRIES

パラレル・モードでインスタンスを再起動するときの再試行回数を表示します。

SERVEROUTPUT

ストアド・プロシージャおよびファンクションからの出力が使用可能な場合は、ON を表示します。使用不能の場合は OFF と表示します。CONNECT コマンドを発行すると、SERVEROUTPUT は OFF に再設定されます。

SGA

現行のインスタンスのシステム・グローバル領域についての情報を表示します。

SPOOL

スプールが使用可能な場合は、出力スプール・ファイルの名前を表示します。使用不能の場合は OFF と表示します。

STOPONERROR

コマンド・ファイルの実行中にエラーが検出された場合に、ファイルの実行を停止させるかどうかを表示します。

TERMOUT

端末への出力が使用可能であるかどうかを表示します。

TIMING

実行される各 SQL 文の解析、実行およびフェッチ時間（CPU および経過）が表示されるかどうかを表示します。

使用上の注意 SHOW に引数を指定しないと、SHOW ALL と同じ結果になります。

例 SHOW TIMING

は、次のような画面になります。

```
Timing          OFF
```

SHOW ALL

は、次のような画面になります。

```
Instance        ローカル
Spool            OFF
Timing           OFF
Termout          ON
Echo             OFF
Stoponerror      OFF
Autorecovery     OFF
Logsource        < デフォルト >
Maxdata          20480
Numwidth         10
Charwidth        80
Longwidth        80
Datewidth        9
Labwidth         32
Compatibility    NATIVE
Retries          infinite
server Output    OFF
```

SHOW SGA

は、次のような画面になります。

```
Total Shared Global Area  4612820 bytes
Fixed Size                  36376 bytes
Variable Size               4445372 bytes
Database Buffers           122880 bytes
Redo Buffers                8192 bytes
```

SHOW ERRORS PACKAGE BODY name

は、次のような画面になります。

```
ERRORS FOR PACKAGE BODY name:
LINE/COIERRORS
-----
```

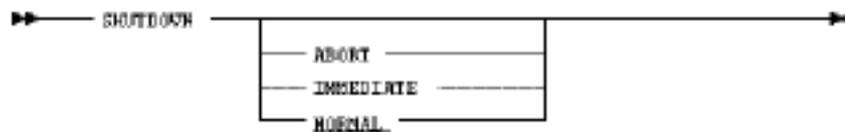
...

SHUTDOWN

目的 オプションでデータベースをクローズおよびディスマウントして、現在実行中の Oracle インスタンスを停止します。

前提条件 INTERNAL、SYSOPER または SYSDBA としてデータベースに接続していなければなりません。マルチスレッド・サーバーを介しては接続できません。

構文 SHUTDOWN command ::=



ここで、

ABORT

最高速の停止を行います。呼出しの完了や、ユーザーの切断処理を待ちません。データベースのクローズやディスマウントは行わず、インスタンスを停止します。ただし、次の起動時にはインスタンスの回復が必要となります。バックグラウンド・プロセスが異常終了した場合は、このオプションを使う必要があります。

IMMEDIATE

現行の呼出しの完了を待たずに、これ以上の接続を禁止し、データベースをクローズおよびディスマウントします。最終的には、インスタンスを停止します。接続中のユーザーの切断処理を待たずに切断します。次の起動時にインスタンスの回復を必要としません。

NORMAL

現在接続しているユーザーがデータベースから切断するのを待ち、これ以上の接続を禁止し、データベースをクローズおよびディスマウントします。最終的には、インスタンスを停止します。次の起動時にインスタンスの回復を必要としません。NORMAL は、デフォルト・オプションです。

注記： Server Manager では、複数のウィンドウで複数の個別の接続をいつでもオープンできます。オープン中の接続がある場合は、NORMAL モードで停止する前に必ずクローズしてください。クローズし忘れると、停止が完了しません。

例 SHUTDOWN

データベースがクローズされました。
 データベースがディスマウントされました。
 Oracle インスタンスが停止しました。

SPOOL

目的 指定ファイルへの出力結果のスプールを使用可能または使用不能にします。

前提条件 ありません。

構文 SPOOL command ::=



ここで、

filename

スプール・ファイルの有効な名前です。指定されていない場合、ファイル・タイプまたはファイル拡張子はLOGです。指定した名前のファイルが存在すると、エラーが生成されます。

OFF

以前にオープンしたスプール・ファイルをクローズします。

使用上の注意 ファイルを指定しないと、Server Manager によってファイル名の入力が必要されます。

追加情報: デフォルトのファイル名はオペレーティング・システム固有です。オペレーティング・システムのデフォルトのファイル名は、ご使用のオペレーティング・システム固有の Oracle マニュアルを参照してください。現在スプール中かどうかを見るには、「SHOW SPOOL」と入力します。

注意: 長い行のテキスト（通常は表問合せから）が、スプール・ファイルまたは端末に書き込まれる場合、行がそのプラットフォームでの行の最大長を超えると、そのテキストに改行コードが挿入されます。

例 NOV2.LOG というファイル名のスプール・ファイルを作成するには、次のように入力します。

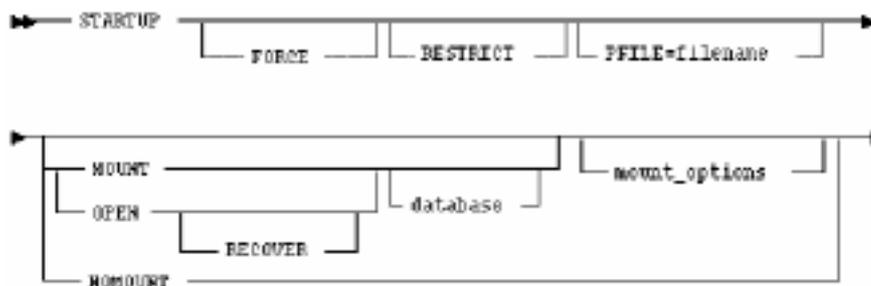
SPOOL NOV2

STARTUP

目的 データベースのマウントおよびオープンなど、いくつかのオプション付きで、Oracle インスタンスを起動します。

前提条件 INTERNAL、SYSOPER または SYSDBA としてデータベースに接続していなければなりません。マルチスレッド・サーバーを介しては接続できません。

構文 STARTUP command ::=



ここで、

FORCE

SHUTDOWN モードの ABORT で、現行の Oracle インスタンス（実行中であれば）を停止し、再起動します。現行のインスタンスが実行中で FORCE が指定されていない場合、エラーになります。デバッグ中および異常な状況下にある場合は、FORCE を使うと便利です。通常は使わないでください。

RESTRICT

RESTRICTED SESSION システム権限があるユーザーだけが、そのデータベースに接続できるようになります。その後、ALTER SYSTEM コマンドを使って、制限セッション機能を使用不能にできます。

PFILE=filename

インスタンスの起動時に、指定したパラメータ・ファイルが使われます。

MOUNT

データベースをマウントしますが、オープンしません。

OPEN

指定したデータベースをマウントおよびオープンします。

NOMOUNT

インスタンスの起動時に、データベースはマウントされなくなります。SHARED、EXCLUSIVE、PARALLEL、MOUNT または OPEN と一緒に使うことはできません。

RECOVER

インスタンスの起動時に、必要に応じてメディア回復が実行されるように指定します。STARTUP RECOVER には、RECOVER DATABASE コマンドを発行してインスタンスを起動する場合と同じ機能があります。RECOVER オプションでは、完全な回復しかできません。

必要に応じて、AUTORECOVERY が使用可能であるかどうかに関係なく、AUTORECOVERY が ON に設定されているかのようにして回復が実行されます。REDO ログ・ファイルが予想の場所に見つからない場合は、適用する必要がある後続のファイルの場所および名前が表示され、AUTORECOVERY が使用不能であるかのようにして回復が継続されます。

RECOVER オプションを使った回復に失敗すると、データベースはマウントおよびクローズされたままになります。

database

マウントまたはオープンされるデータベースの名前です。データベース名を指定しないと、データベース名は初期化パラメータ DB_NAME から取得されます。

例

標準パラメータ・ファイルを使ってインスタンスを起動し、データベースをマウントしてオープンするには、次のように入力します。

```
STARTUP
```

現行のインスタンスを停止し、そのインスタンスをマウントあるいはオープンしないで即時に再起動して、データベース管理者だけが接続できるようにするには、次のように入力します。

```
STARTUP FORCE NOMOUNT RESTRICT
```

VARIABLE

パラメータ・ファイル **TESTPAM** を使ってインスタンスを起動し、データベースをマウントしないでおくには、次のように入力します。

```
STARTUP PFILE=testpam NOMOUNT
```

特定のデータベースを停止し、そのデータベースをパラレル・モードで即時に再起動およびオープンして、データベース管理者だけがアクセスできるようにし、パラメータ・ファイル **MYINIT.ORA** を使うには、次のように入力します。

```
STARTUP OPEN databasename PFILE=myinit.ora FORCE SHARED RESTRICT
```

インスタンスを起動し、データベースをオープンしないでマウントだけするには、次の一連のコマンドが使用できます（システムの応答も次に示します）。

```
CONNECT INTERNAL  
接続しました。
```

```
STARTUP NOMOUNT  
Oracle インスタンスが起動しました。
```

```
ALTER DATABASE MOUNT;  
文が処理されました。
```

この時点で、次のコマンドで示すように、メンテナンス・コマンドを実行してからデータベースをオープンできます。

```
ALTER DATABASE ARCHIVELOG;  
文が処理されました。
```

```
ALTER DATABASE OPEN;  
文が処理されました。
```

VARIABLE

目的 EXECUTE または PRINT コマンドと一緒に現行のセッションで使う、または PL/SQL ブロックで使うバインド変数を宣言します。

前提条件 ありません。

構文 VARIABLE command ::=

```
▶▶ VARIABLE name type _____ (integer) _____ ▶▶
```

ここで、

name

定義するバインド変数の名前です。

type

バインド変数のデータ型です。有効なデータ型は、NUMBER、CHAR および VARCHAR2 です。CHAR では 1 から 255 までの長さを、VARCHAR2 では 1 から 2,000 までの長さを指定できます。長さを指定しないと、CHAR および VARCHAR2 は、CHARWIDTH の現行の値がデフォルトとして設定されます。

使用上の注意 VARIABLE コマンドで定義されるバインド変数は、セッションの終了時まで存在します。セッションで定義された変数は、別のセッションによるアクセスまたは変更はできません。

警告： CHAR 変数は固定長で、ブランクが埋め込まれています。VARCHAR2 変数は可変長です。CHAR パラメータを定義する PL/SQL プロシージャに文字変数を受け渡すときには、CHAR を使う必要があります。CHAR を使わないと、変換エラーになります。一方、VARCHAR2 変数を予期する PL/SQL プロシージャは、自動的に CHAR パラメータを適切な形式に変換します（通常、ブランクが埋め込まれていることが絶対条件でなければ、PL/SQL プロシージャでは CHAR 変数を使わないほうがよいでしょう）。

注意： V6 互換性モードでは、CHAR 変数は固定長ではなく可変長です。

例 VARIABLE balance NUMBER

```
VARIABLE ename CHAR(20)
```

VARIABLE

C

SQL*DBA との互換性

この付録には、Oracle7 SQL*DBA と Server Manager の DBA コマンドとの違いをリストで説明しています。

図 C-1 機能の違い

機能	SQL*DBA	Server Manager
PL/SQL の DESCRIBE	プロシージャ引数の詳細を表形式で説明します。	プロシージャ引数の定義を説明します。
PRINT <no args>	なにも実行しません。	定義された変数をすべて出力します。
PRINT (接続前)	SQLDBA> print a DBA-00302: データベースに接続されていません。	SVRMGR> print a A ----- 10
SET CHARWIDTH	要求されるバイト数に等しい文字列を表示します。たとえば、CHARWIDTH が 14 に設定され、2 バイトの文字セットが使われると、7 つの文字が表示されます。	文字列に使われたバイト数に関係なく、CHARWIDTH で指定した文字数を表示します。たとえば、CHARWIDTH が 14 に設定されると、14 の文字が表示されます。
SET COMPATIBILITY NATIVE	サポートされません。	Server Manager では、ユーザーが接続データベースのネイティブ SQL を使います。
SHOW <no args>	SQLDBA> show show * DBA-00115: コマンドの予期しない終了です。	現行の Server Manager 設定値を出力します。
SPOOL <no args>	SQLDBA> spool File sqldba.log opened... 入力は不要です。	SVRMGR> spool スプール・ファイルの名前: (svrmgr.log) ファイル名が要求されます。デフォルトは SVRMGR.LOG です。
STARTUP	STARTUP のステップのいずれかが失敗すると、SQL*DBA ではバック・アウトが行われ、データベースが停止状態になります。	STARTUP のステップのいずれかが失敗すると、Server Manager ではデータベースが現行の状態のままになります。たとえば、マウント・ステージ後、なんらかのエラーが発生すると、Server Manager ではデータベースがマウントされた状態のままになります。
VARIABLE a CHAR	デフォルトのサイズは 1 です。	デフォルトのサイズは CHARWIDTH です。
@<no args>	SQLDBA> @ ORA-07225: ... エラーが印刷されます。	SVRMGR> @ スクリプト・ファイル名: ファイル名が要求されます。

図 C-1 機能の違い

機能	SQL*DBA	Server Manager
空白行	SQLDBA> garbage 2> SQLDBA>; SQLDBA>	SVRMGR> garbage 2> 3>; garbage * ORA-00900: SQL 文が無効です。 SVRMGR>

図 C-2 表示の違い

機能	SQL*DBA	Server Manager
プロンプト	SQLDBA>	SVRMGR>
製品バナー	SQL*DBA	Server Manager
アイドル・インスタンスへの接続	SQLDBA> connect internal connected.	SVRMGR> connect internal アイドル・インスタンスに接続しました。
PRINT a	A ----- 10 1 row selected. 変数名は空白で埋められます。 “A” .	A ----- 10 変数名は空白で埋められません。 “A” またフィードバックもリストされませ ん。
SET	SQLDBA> set echo on SQLDBA>	SVRMGR> set echo on Echo ON SVRMGR> Server Manager では、新規の値がエコー されます。
エラー・メッセージの接頭辞	DBA-xxxxxx: ...	MGR-xxxxxx: ...
テキストのラップ	80 文字でラップされます。	表示画面の右端まで書き込まれ、表示デ バイスによってラップ処理が行われま す。この機能は大きな画面で便利です。

使われなくなった機能

図 C-3 サポートされないオプション

機能	SQL*DBA	Server Manager
RECOVERY プロンプト		FROM <log source> 句はサポートされません。
SET FLAGGER...	SET FLAGGER ENTRY	サポートされません。ALTER SESSION SET FLAGGER 文を使ってください。
SHOW FLAGGER	FLAGGER 値を表示します。	サポートされません。
SET LABELWIDTH		サポートされません。
SET RETRIES		サポートされません。
SHOW VARIABLES SHOW VAR	すべての定義された変数を表示します。	サポートされません。引数なしで PRINT コマンドを使ってください。
SHUTDOWN dbname		サポートされません。

使われなくなった機能

機能	SQL*DBA	Server Manager
SET ARRAYSIZE	各フェッチ呼出しのサイズを変更します。	使われていません。Server Manager では、最適のフェッチ・サイズが自動的に選択されます。
SET CYCLE	監視間隔を設定します。	使われていません。
SET/SHOW DISPWIDTH	ライン・モード	使われていません。
SET HISTORY	画面モード	使われていません。
SET LINES	画面モード	使われていません。
SET/SHOW LOGWIDTH	ライン・モード	使われていません。
SET TERM	画面モード	使われていません。

操作の違い

機能	SQL*DBA	Server Manager
オペレーティング・システムのコマンド・ラインからの SQL スクリプトの実行	>sqldba @script.sql	>svrmgrl command = @script.sql
オペレーティング・システムのコマンド・ラインからのサーバー・コマンドの実行	サポートされません。	>svrmgrl command="connect x/y@z"
複数行にわたる Server Manager コマンドの入力	サポートされません。	次行に続くことを示すために、各行の末尾に ¥ マークを入力します。 SVRMGR> connect ¥ 2> myrdb/password
複数行にわたる引用符の付いた文字列の入力		次行に続くことを示すために、各行の末尾に ¥ マークを入力します。 SVRMGR> select * 2> from emp 3> where ename = 'A¥ 4> BCDEF';
アプリケーションの終了	SQLDBA> exit	SVRMGR> exit または SVRMGR> quit
コマンドの中断	[Return] を 2 回押すか、または 行内でピリオド (.) を入力します。	行内でピリオド (.) を入力します。この手順が適用されるのは、Server Manager 1 ライン・モードだけです。 SVRMGR> delete from emp 2> . SVRMGR>
現行の SQL 文の実行		行内でスラッシュ (/) を入力します。 SVRMGR> select * 2> from emp 3> /

操作の違い

索引

A

ABORT モード, B-28
ARCHIVE LOG コマンド, B-6
 ALL オプション, B-5
 LIST オプション, B-4
 NEXT オプション, B-5
 START オプション, B-5
 STOP オプション, B-4
 について, B-3
ARCH バックグラウンド・プロセス
 起動, B-5
AUTORECOVERY オプション, B-20

C

CHAR データ型
 ライン・モードでの, B-25
 ラインモードで表示, B-20
CONNECT コマンド
 INTERNAL オプション, B-6
 について, B-6
 ユーザー SYS, B-7

D

「Databases」フォルダ
 ナビゲータ・ツリー, 2-2
DATE データ型
 ライン・モードでの, B-21, B-25
DBA
 データベース管理アプリケーション, 1-6
DBA 権限, 1-17, B-30
DBA スクリプトの実行タスク, 4-17
DBA ツール

 メニュー, 7-8
DBA モード, B-30
DESCRIBE コマンド, B-9
DISCONNECT コマンド, B-10

E

EMS
 イベント管理システム, 5-1
EXECUTE コマンド, B-11
EXIT コマンド, B-12

F

FORCE オプション, B-30

I

IMMEDIATE モード, B-28
INIT.ORA ファイル, B-30
IP アドレス
 リスニング・アドレス, 6-7

L

「Listeners」フォルダ
 ナビゲータ・ツリー, 2-2
LIST オプション, B-4
LOG_ARCHIVE_DEST パラメータ
 ARCHIVE LOG LIST, B-4
 上書き, B-5
LOG_ARCHIVE_START パラメータ, B-6
 ARCHIVE LOG コマンド, B-5

M

MAPI

メール・エンジン, 5-25

N

NLS 環境, 6-3

「Nodes」フォルダ

ナビゲータ・ツリー, 2-2

NORMAL モード, B-28

NUMBER データ型

ライン・モードでの, B-22, B-26

O

Oracle Administrator Toolbar, 1-6

アプリケーションおよびフロント・スタイル, 1-13

オンライン・ヘルプ, 1-13

カスタマイズ, 1-12

終了, 1-13

データベース・リスト, 1-13

デフォルト・データベースの状態, 1-13

メニュー・オプション, 1-12

Oracle Backup Manager

起動, 12-2

メニュー, 12-31

Oracle Backup Manager について, 7-5

Oracle Client Software Manager (OCSM), 15-6

Oracle Daemon Manager, 6-5

構成パラメータ, 6-6

メニュー, 6-9

Oracle Data Manager

インポート・ウィザード, 14-5

ウィンドウ, 14-3

エクスポート・ウィザード, 14-4

起動, 14-2

状況依存メニュー, 14-4

メニュー, 14-3

ロード・ウィザード, 14-6

Oracle Data Manager について, 7-5

Oracle DB Fault

イベント・プロファイル, 5-10

Oracle DB Resource

イベント・プロファイル, 5-10

Oracle DB UpDown

イベント・プロファイル, 5-10

Oracle Enterprise Manager

インストール, 1-16

概説, 1-2

起動, 1-17

コンポーネント, 1-2

終了, 1-9

使用に必要な権限, 1-17

接続文字列, 1-16

ツールバー, 1-11

データベース管理, 1-6

でサポートされている Oracle リリース, 1-2

ランチ・バレット, 1-12

リポジトリ, 1-16

Oracle Enterprise Manager/Oracle Software Manager ネットワーク, 15-17

情報の流れ, 15-17

通信の確立, 15-17

Oracle Enterprise Manager の起動, 1-17

Oracle Enterprise Manager の終了, 1-9

Oracle Enterprise Manager, ジョブ制御システム, 15-17

Oracle Expert, 1-8

Oracle File Packager, 15-12

Oracle Host UpDown

イベント・プロファイル, 5-10

Oracle Installer, 15-23

Oracle Instance Manager について, 7-6

Oracle Listener UpDown

イベント・プロファイル, 5-10

Oracle Lock Manager, 1-8

Oracle Multi-Protocol Interchange

および通信デーモン, 6-4

Oracle Parallel Server

管理, 1-2

Oracle Performance Pack, 1-8

Oracle Remote Operations

および通信デーモン, 6-4

Oracle Schema Manager について, 7-6

Oracle Secure Network Services (SNS)

および通信デーモン, 6-4

Oracle Security Manager について, 7-7

Oracle Server リリース

Oracle Enterprise Manager によるサポート, 1-2

Oracle Software Manager, 15-1

「Oracle ホーム」フォルダ, 15-4

Oracle ホーム・プロパティ, 15-5

PRODINFO.ORA, 15-13

応答ファイル, 15-16
および Oracle Enterprise Manager, 15-17
カタログ・ウィンドウ, 15-8
作業環境, 15-8
製品プロパティ, 15-6
ソフトウェア・パッケージ, 15-8
「ソフトウェア・パッケージ」フォルダ, 15-4
ドラッグ・アンド・ドロップ動作, 15-9
ネットワーク, 15-17
配布ホスト, 15-11
「ホスト」フォルダ, 15-4
「ホスト」フォルダ・プロパティ, 15-4
リリース, 15-8
「リリース」フォルダ, 15-4
「ワールド」フォルダ, 15-4
Oracle Software Manager について, 7-7
Oracle SQL Worksheet
からのスクリプトの実行, 13-13
からの接続, 13-9
起動, 13-2
コマンドの実行, 13-8
コマンドの入力, 13-6
使用, 13-2
データベースの回復, 13-9, 13-11, 13-12
について, 13-2
入力ペイン, 13-7
のコマンドの実行, 13-6
「ファイル」メニュー, 13-4
「編集」メニュー, 13-5
「ワークシート」メニュー, 13-5
Oracle SQL Worksheet について, 7-8
Oracle Storage Manager について, 7-7
Oracle Tablespace Map, 1-8
Oracle TopSessions, 1-8
Oracle Trace, 1-8
Oracle イベント, 5-28
oratab, 2-5
OraTel
イベント・スクリプト, 5-3
ジョブ・スクリプト, 4-2
OS コマンドの実行タスク, 4-20

P

ping する
未処理操作のあるノードのチェック, 6-10
PRINT コマンド, B-12

R

RECOVER コマンド, B-13
REDO ログ・グループ
新規~の追加, 12-42
「REDO ログ・グループ」コンテナ
一覧, 12-37
について, 12-13, 12-37
プロパティ・シート, 12-38
「REDO ログ・グループの作成」プロパティ・シート
について, 12-42
「REDO ログ・グループ」プロパティ・シート, 12-38
「一般」ページ, 12-13
REDO ログ・グループ・メンバー
既存の REDO ログ・グループ追加, 12-43
REDO ログ・ファイル
アーカイブ, B-4
再アーカイブ, B-5
のリスト範囲, B-4
REDO ログ・ファイルのアーカイブ
アーカイブの位置, B-4
再アーカイブ, B-5
停止, B-4
デバイス書込み先, B-5
について, B-3
「REDO ログ・メンバー」コンテナ
プロパティ・シート, 12-39
「REDO ログ・メンバー作成」プロパティ・シート
について, 12-43
REMARK コマンド, B-16
Repository Manager ウィザード, 1-18
Response File Generator, 15-28

S

SELECT コマンド
MAXDATA, B-22
Server Manager
起動, 1-7
ライン・モードの操作, 1-7
Server Manager/LineMode
について, A-1
Server Manager ライン・モード
プラットフォーム, A-1
SERVEROUTPUT
SET, B-22
SHOW, B-26

SET コマンド
 INSTANCE オプション, B-25
 SERVEROUTPUT, B-22
 について, B-17
SHOW コマンド, B-23
SHUTDOWN コマンド, B-28
SMTP
 メール・エンジン, 5-25
SNMP
 およびエージェント, 6-3
SPOOL コマンド, B-29
 長い行のテキスト, B-29
SQL
 生成した ~ の表示, 7-16
SQL worksheet
 作業の保存, 13-12
SQL*DBA と Server Manager との
 違い, C-1
SQL*Net ネットワーク
 サービス, 2-3
SQL*Plus の実行タスク, 4-16
SQL エラー
 ジョブ・タスク, 4-17
「SQL 表示」ボタン, 7-16
SQL 文
 表示, 7-16
SQL 文の表示, 7-16
STARTUP コマンド, B-30
SYSDBA
 ロール, 3-5
SYSDBA ロール
 として接続, 1-21
SYSOPER
 ロール, 3-5
SYSOPER ロール
 として接続, 1-21
SYS ユーザー名
 CONNECT INTERNAL, B-7

T

Tcl
 イベント・スクリプト, 5-3
 エージェントによって実行されるスクリプト, 6-3
 ジョブ・スクリプト, 4-2
 スクリプトの例, 4-21
Tcl スクリプトの実行タスク, 4-20

TCP/IP
 リスニング・アドレス, 6-7
TCP/IP ポート
 通信パラメータ, 6-8
tnsnames.ora, 2-5, 2-9, 2-11, 2-12, 2-13

V

VARIABLE コマンド, B-32

W

windows
 カタログ, 15-7
 ソフトウェア・パッケージ, 15-7
 ナビゲータ, 15-3
 リリース・カタログ, 15-7

あ

「アーカイブ・ログ」プロパティ・シート
 「一般」ページ, 12-15
 「記録」ページ, 12-16
「アクティブ・ジョブ」ページ, 4-5
宛先
 アーカイブ, B-5
 デフォルトの上書き, B-5
アプリケーションの終了, 7-9
アプリケーションの保留通知
 Oracle Daemon Manager, 6-6

い

「一般」ページ
 ジョブ, 4-9
イベント
 宛先の要件, 5-18
 数字ポケットベル・イベント ID, 5-30
 セット, 5-2
イベント管理, 5-1
 Oracle Enterprise Manager, 1-4
 Oracle イベント, 5-28
 イベント・セットの作成, 5-12
 イベント・セットの登録, 5-17
 イベント・セットの表示, 5-9
 イベント・セットの変更, 5-12
 イベント・タイプ, 5-5

- イベントのカテゴリ, 5-5
- ウィンドウ, 5-7
- 概説, 5-1
- 管理者の定義, 5-22
- 障害管理, 5-5
- 登録したイベント・セットの変更, 5-17
- 登録済みのイベント・セットの表示, 5-17
- パフォーマンス管理, 5-6
- パラメータの設定, 5-15
- プロセス, 5-2
- ポケットベル・サービスの構成, 5-26
- メニュー, 5-11
- リソース管理, 5-6
- 領域管理, 5-6
- 「イベント・セット作成」プロパティ・シート
 - イベントの作成, 5-11
 - 既存のイベントの変更, 5-11
- イベント・セットの適用 (登録), 5-17
- イベント・セットの登録
 - 「イベント」メニュー, 5-11
- 「イベント・セット・ライブラリ」ページ
 - イベント管理ウィンドウ, 5-9
 - 定義済みのイベント・セット, 5-9
- イベントの確認
 - イベント管理ウィンドウ, 5-8, 5-21
 - 「イベント」メニュー, 5-11
- 「イベント履歴」ページ
 - イベント管理ウィンドウ, 5-8
- 「イメージ・コピー」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 12-24
 - 「スケジュール」ページ, 12-25
- インスタンス
 - 起動, B-30
 - 現行の表示, B-25
 - 接続, 1-20, B-6
 - 停止, B-28
 - デフォルト, B-25
- インストール
 - Oracle Enterprise Manager, 1-16
 - インテリジェント・エージェント, 6-2
- インダウト・トランザクション
 - コミットの強制, 10-16
 - ロールバックの強制, 10-16
- インテリジェント・エージェント, 1-5, 6-2
 - Oracle Enterprise Manager, 1-6
 - イベントによる, 5-3
- インポート

- 事前定義済みのタスク, 14-6
- ファイルからの全データベースの, 14-6
- ファイルからのデータ, 14-5
- ファイルからの表の, 14-6
- ユーザー・オブジェクト, 14-6

う

- ウィンドウ・タイトル, 1-21

え

- エージェント
 - インテリジェント, 6-2
 - コンソールと同期がとれない, 6-10
 - 停止, 5-4
 - ノードの「動作・停止」イベント, 5-4
 - プロセス, 6-2
- エクスポート
 - 事前定義済みのタスク, 14-6
 - ファイルへのオブジェクトの, 14-6
 - ファイルへの所有者の, 14-6
 - ファイルへの全データベースの, 14-6
 - ファイルへのデータのエクスポート, 14-4
 - ファイルへの表の, 14-6

お

- オブジェクト・タイプ
 - 属性の追加, 11-22
 - について, 11-20
 - メソッドの追加, 11-23
- 「オブジェクト・タイプ」プロパティ・シート, 11-21
- オブジェクトの操作
 - ナビゲータでの, 2-13
- オブジェクト・リスト
 - からの選択, 7-10
 - ソート, 7-11
 - について, 7-4
 - リフレッシュ, 7-9
- オンライン REDO ログ・ファイル
 - 再アーカイブ, B-5
- オンライン・ヘルプ, 1-7, 1-11, 7-10
 - アクセス, 1-7

か

カーソル

- CONNECT でオープン, B-7
- 切断およびカーソルのクローズ, B-11

回復

- RECOVER コマンド, B-13
- SQL worksheet および, 13-9
- 「回復」プロパティ・シート
- 「一般」ページ, 12-27

拡張

- コンテナでの遅延の可能性, 2-14
- ナビゲータのコンテナ, 2-13
- マップ・オブジェクト, 3-4

拡張待ち行列機能, 11-32

拡張モード, 7-14

- 「表示」メニュー, 1-10

格納された構成, 10-11

- からのファイルの作成, 10-12
- 削除, 10-12, 10-13
- 作成, 10-11
- パラメータの追加, 10-12
- 編集, 10-12

「格納された構成」プロパティ・シート, 10-11

カタログ, 15-7

カタログ・ウィンドウ, 15-2, 15-7

監視

- ツール, 1-8
- ユーティリティ, 1-8

管理者

- イベント管理システムでの設定, 5-22

管理者の設定, 5-22

管理情報ベース (MIB)

- SNMP 付き, 6-3

管理タスク

- ナビゲータ・オブジェクト, 2-14

関連資料, xxvii

き

キーストローク

- ナビゲータ, 2-17

起動時にユーザーを登録

- 通信パラメータ, 6-8

基本モード, 7-14

キャッシュ接続数

- 通信パラメータ, 6-8

共通サービス

- Oracle Enterprise Manager, 1-5
- およびエージェント, 1-6

く

クラスタ

- 編集, 11-12

「クラスタ」一覧, 11-9

「クラスタ作成」プロパティ・シート, 11-10

「クラスタ」フォルダ

- について, 11-9

クラスタ・プロパティ・シート

- 「一般」ページ, 11-10

クラスタ, 作成, 11-10

グループ

- 作成, 3-9
- ジョブの宛先, 4-10
- 追加または削除, 3-10
- ビットマップ・バックグラウンド, 3-10
- 変更, 3-10
- ユーザー定義, 3-3
- 例, 3-11

「グループ」フォルダ

- ナビゲータ・ツリー, 2-2

け

経過時間, B-23, B-27

権限

- Oracle Enterprise Manager の使用に必要な, 1-17
- システム, 1-17
- 「権限」ページ, 9-7

検出

- 問題, 2-12

検出キャッシュ

- Oracle Enterprise Manager, 1-5
- ネットワーク情報を提供する, 1-6

検出ノード

- リストの保存, 1-18

こ

構成

- ポケットベル・サービス, 5-12, 5-26
- メール・サービス, 5-12
- モデム, 5-12

このマニュアルの対象読者, xxii
 このマニュアルの目的, xxii
 コマンド
 @ コマンド, B-2
 ARCHIVE LOG コマンド, B-3
 CONNECT コマンド, B-6
 DESCRIBE コマンド, B-9
 DISCONNECT コマンド, B-10
 EXECUTE コマンド, B-11
 EXIT コマンド, B-12
 PRINT コマンド, B-12
 RECOVER コマンド, B-13
 REMARK コマンド, B-16
 SET コマンド, B-17
 SHOW コマンド, B-23
 SHUTDOWN コマンド, B-28
 SPOOL コマンド, B-29
 SQL worksheet の ~ の実行, 13-6
 STARTUP コマンド, B-30
 VARIABLE コマンド, B-32
 実行, 13-8
 コマンド (Server Manager)
 @@ コマンド, 13-13, B-3
 @ コマンド, SQL Worksheet での, 13-13
 プログラム, の特性の設定, B-17
 コマンド・ボタン
 ダイアログ・ボックス, 7-13
 プロパティ・シート, 7-15
 コマンド履歴
 および「ワークシート」メニュー・コマ
 ンド, 13-12
 からのコマンドの取出し, 13-11
 について, 13-10
 「コマンド履歴」ダイアログ・ボックス, 13-10
 コミット
 強制, 10-16
 コメント
 スクリプトで, B-16
 コンソール
 Oracle Enterprise Manager, 1-3
 「ファイル」メニュー, 1-9
 「ヘルプ」メニュー, 1-11
 メニュー, 1-8
 メニューの使用, 1-9
 ユーザー設定項目, 1-22
 レイアウトのカスタマイズ, 1-9

さ

サードパーティ・アプリケーション
 通知, 6-6
 サードパーティ・イベント
 作成, 5-13
 ジョブ・タスクによる, 4-22
 サービスおよびエージェント, 6-1
 サービス検出, 1-4, 2-3
 「ナビゲータ」メニュー項目, 2-6
 サービス検出タイマー
 通信パラメータ, 6-8
 サービス・タイプ, 1-22
 サービスの検出
 SQL*Net ネットワーク, 2-3
 通信デーモン, 1-4, 2-3
 ナビゲータ, 2-7
 サービス名, 1-22
 ウィンドウ・タイトル内の, 1-21
 指定, 1-21
 サービス名の指定, 1-21, 1-22
 索引
 変更, 11-20
 類似作成, 11-19
 「索引」一覧, 11-17
 「索引作成」プロパティ・シート
 「記憶領域」ページ, 11-18
 「索引」フォルダ
 索引の作成, 11-18
 「索引」プロパティ・シート
 「一般」ページ, 11-18
 削除
 イベントの問題, 5-11
 グループ, 3-6
 「削除」メニュー項目でのジョブの, 4-8
 ジョブの問題の, 4-8
 登録済みのイベント, 5-11
 ナビゲータでの分割ページ, 2-6
 「削除」メニュー項目
 Oracle Daemon Manager, 6-10
 ジョブまたはイベント操作の削除, 6-10
 作成
 イベント・セット, 5-11
 ジョブ, 4-7
 ナビゲータで指定したオブジェクト・タイプ, 2-5
 またはイベント・セットの変更, 5-12
 または変更, 4-8

マップ, 3-5
サポートされている Oracle リリース, 1-2

し

シグナル・フラグ
マップ・オブジェクト上の, 3-3
システム・グローバル領域 (SGA)
表示, B-26
「自動拡張」ページ, 8-13
「シノニム」一覧, 11-50
「シノニム作成」プロパティ・シート
「一般」ページ, 11-51
「シノニム」フォルダ, 11-17
シノニムの作成, 11-51
について, 11-50
修正ジョブ, 4-3, 5-1
イベント, 5-14
イベントによる, 5-1
削除, 5-15
作成, 4-10
発行, 5-14
手動のバックアップ操作, 12-21
順序
変更, 11-45
類似作成, 11-44
「順序」一覧, 11-42
「順序作成」プロパティ・シート
「一般」ページ, 11-43
「順序」フォルダ
順序の作成, 11-43
について, 11-42
障害管理イベント, 5-5
「使用可能な宛先」リスト
ジョブ制御システム, 4-10
状況依存メニュー
使用, 7-11
ナビゲータ, 1-9, 2-7
ナビゲータでの使用, 1-9
状態
登録したイベント・セットの, 5-3
マップ・オブジェクトの, 3-3
ショートカット・メニュー, 1-9
初期化パラメータ
について, 10-9
表示, B-26
編集, 10-10

ジョブ
作成, 4-7
の管理, 4-7
ビュー, 4-7
複合, 4-3
変更, 4-8
ジョブ出力
「進行」ページ, 4-13
ジョブ制御, 4-1
Oracle Enterprise Manager, 1-4
宛先の要件, 4-10
「一般」ページ, 4-9
ウィンドウ, 4-4
ジョブ・タイプ, 4-9
ジョブ・タスク, 4-10
ジョブの宛先, 4-9, 4-10
ジョブの管理, 4-3
ジョブの制御, 4-4
ジョブ名, 4-9
制御プロセス, 4-2
設定リストの優先接続, 4-3, 4-11
タスク・パラメータ, 4-11
メニュー, 4-7
ユーザー認証の失敗エラー, 4-3
履歴の保存, 4-8
例, 4-14
ジョブ制御システム, 15-18
Oracle Software Manager を使ったタスク, 15-17
およびソフトウェア配布プロセス, 15-17
「ジョブの出力」ダイアログ・ボックス
ジョブ制御, 4-13
ジョブの制御
および管理, 4-3
ジョブ, 4-4
ジョブの実行, 4-11
「ジョブの履歴」ページ, 4-6, 4-8
「ジョブ」プロパティ・シート
Oracle Backup Manager, 12-18
ジョブ・ライブラリ, 4-7
新規ビュー
ナビゲータ・ツリー, 2-6
「進行」ページ
ジョブ, 4-13

す

「スイッチ」プロパティ・シート

- 「一般」ページ, 12-27
- 「スキーマ・オブジェクト」フォルダ
 - について, 11-4
- スキーマ・メニュー, 11-3
- スクリプト
 - SQL Worksheet からの~の実行, 13-13
 - 実行, B-3
 - ライン・モードからの~の実行, A-2
- スクリプトの実行
 - @ コマンド, 13-13, B-3
 - @@ コマンド, 13-13, B-3
- ストアド・スクリプト, 作成, 12-30
- スナップショット
 - 編集, 11-50
 - 類似作成, 11-49
- 「スナップショット」一覧, 11-45, 11-47
- 「スナップショット作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-48
 - 「記憶領域」ページ, 11-48
 - 「クラスタ」ページ, 11-49
- 「スナップショット」フォルダ
 - スナップショットの作成, 11-48
 - について, 11-47
- スナップショット・ログ
 - 変更, 11-47
 - 類似作成, 11-46
- 「スナップショット・ログ作成」プロパティ・シート
 - 「記憶領域」ページ, 11-46
- 「スナップショット・ログ」フォルダ
 - スナップショット・ログの作成, 11-45
 - について, 11-45
- 「スナップショット・ログ」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-46
- スプレッドシート, 7-15
 - DBA ツール, 7-15

せ

- 「制御ファイル」オブジェクトおよびプロパティ・シート, 12-35
- 「製品の削除」タスク, 15-23
- 「セッション」フォルダ
 - セッションの制限, 10-15
 - について, 10-13
 - ユーザー・セッションの切断, 10-14
- 接続
 - SYSOPER または SYSDBA として, 1-21

- サービス名, 1-21
- データベースへの, 1-20
- ナビゲータのデータベース・インスタンスへ, 2-6
- 「ナビゲータ」メニュー項目, 2-6
- 「ファイル」メニュー項目, 7-8, 13-4
- 複数の, 1-21
- 変更, SQL Worksheet での, 13-9
- リポジトリの, 1-17
- 接続文字列
 - Oracle Enterprise Manager, 1-16
- 切断, B-10
 - 「ナビゲータ」メニュー項目, 2-6

そ

- 操作および通知照会のフォルダ, 6-5
- 操作再試行タイマー
 - 通信パラメータ, 6-8
- 操作再試行の強制
 - Oracle Daemon Manager, 6-10
- その他の管理ユーティリティ, 1-8
- その他のサービス・フォルダ
 - ナビゲータ・ツリー, 2-2, 2-3
- ソフトウェア配布プロセス, 15-10
 - Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムで使われる, 15-17
 - ソフトウェア・パッケージの作成, 15-14
 - について, 15-10
 - 配布ホストの指定, 15-11
 - リリースの作成, 15-12
- ソフトウェア・パッケージ
 - およびソフトウェア配布プロセス, 15-14
 - 定義, 15-14
- 「ソフトウェア・パッケージ・カタログ」ウィンドウ, 15-7

た

- ダイアログ・ボックス, 7-12
 - コマンド・ボタン, 7-13
 - について, 7-12
- タイミング
 - CPU および経過, B-23, B-27
- タスク・パラメータ
 - ジョブ制御システム, 4-11
- 端末
 - 出力のリダイレクト, B-23

ち

違い

- SQL*DBA と Server Manager との , C-1
- チャンネルの作成 , 12-29
- 「チャンネル」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ , 12-16, 12-29
 - 「制限」ページ , 12-17, 12-30

つ

通信

- Oracle Enterprise Manager , 1-5
- 通信デーモン , 6-3
 - Oracle Enterprise Manager , 1-5
 - ナビゲータへの移入 , 2-3
 - パラメータ , 6-6
- ツールバー
 - アイコン , 1-11
 - オプション , 1-11
- 「ツール」メニュー , 1-10
- ツリー・オブジェクトのコピー
 - ナビゲータ , 2-14

て

定義済みのプロファイル

- イベント管理システム , 5-10
- データファイル
 - 一覧 , 8-11
 - 作成 , 8-11
 - 追加 , 8-9
 - 名前の変更 , 8-12
 - 変更 , 8-13, 8-14
 - 類似作成 , 8-13, 8-14
- 「データファイル作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ , 8-12
 - 「自動拡張」ページ , 8-13
- 「データファイル」フォルダ
 - データファイルの変更 , 8-13
 - データファイルの類似作成 , 8-13
 - について , 8-11
- 「データファイル」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ , 12-11
- データベース
 - SQL worksheet からの回復 , 13-9
 - オープン , 10-8, B-31

- 接続の変更 , 13-9
- 停止 , 10-8
 - マウント , 10-8, B-31
- 「データベース・インスタンス」プロパティ・シート
 - マップからのアクセス , 3-5
- データベース管理アプリケーション
 - DBA , 1-10
- データベース障害管理イベント , 5-29
- データベース・ツール , 1-6
 - アプリケーション・フォルダ , 7-3
 - 終了 , 7-9
 - フォルダ , 7-3
- データベース・ツールおよびユーティリティ , 1-6
 - ダイアログ・ボックス , 7-12
 - について , 7-2
 - プロパティ・シート , 7-14
- データベース・ツールの起動 , 1-19
 - コンソールから , 2-4
 - ナビゲータ , 2-4
 - ナビゲータからの , 1-4
 - マウスの右ボタンで , 2-4
 - マップからの , 3-5
- データベースに接続 , B-6
- データベースのオープン , B-31
- データベースの起動 , 10-7, 12-40
- データベースの起動タスク , 4-19
- データベースの停止 , 10-8, 12-40
- データベースの停止タスク , 4-18
- データベースのマウント , B-31
- データベース・ファイル
 - 回復 , B-13
- 「データベース」フォルダ
 - データベースのオープン , 10-8
 - データベースの停止 , 10-8
 - データベースのマウント , 10-8
- 「データベース」プロパティ・シート
 - 「情報」ページ , 12-8, 12-34
 - 「ステータス」ページ , 12-8, 12-34
- データベース名
 - 起動時 , B-30
- 「データベース」メニュー , 12-33
- データベース・リソース管理イベント , 5-29
- データベース領域管理イベント , 5-29
- データベース・リンク
 - 類似作成 , 11-14
- データベース・リンク一覧 , 11-12
- 「データベース・リンク」フォルダ

- データベース・リンクの作成, 11-13
 - について, 11-12
- 「データベース・リンク」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-13
- テーブル・ドライブ
 - 複数ログ・ファイルのプール, B-5
- デフォルトのリセット, B-22
- 電子メール
 - 構成, 5-25

と

- 問合せでの列のフェッチ
 - MAXDATA の設定, B-22
- 動作・停止 (データベース) イベント, 5-29
- 動作・停止 (ノード) イベント, 5-30
- 動作・停止 (リスナー) イベント, 5-30
- 登録した宛先
 - マップ・オブジェクト, 3-3
- 「登録」ページ
 - イベント管理ウィンドウ, 5-9
- トポロジ・ファイル
 - topo_ops.ora, 1-4, 2-3
- ドラッグ・アンド・ドロップ
 - ナビゲータ, 2-14
 - ナビゲータ・オブジェクト, 2-2
- トラブルシューティング
 - ジョブおよびイベント操作, 6-10
- トランザクション
 - 切断時のコミット, B-11
- 「トランザクション」フォルダ
 - オブジェクト・リスト, 10-15
 - コミットの強制, 10-16
 - について, 10-15
 - ロールバックの強制, 10-16
- トランスペアレント・ネットワーク・サブストレイト (TNS)
 - および通信デーモン, 6-4
- トリガー
 - 変更, 11-63
 - 類似作成, 11-63
- 「トリガー」一覧, 11-60
- 「トリガー作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-61
 - 「タイミング」ページ, 11-62
- 「トリガー」フォルダ
 - トリガーの作成, 11-61

- について, 11-60

ドロウ
オープン, 7-16

な

- ナビゲータ, 2-1
 - Oracle Enterprise Manager, 1-3
 - ウィンドウ, 2-2
 - オブジェクト, 1-3
 - オブジェクトの操作, 2-13
 - キーストローク, 2-17
 - 新規ビュー, 2-6
 - ツリーの分割, 2-3, 2-6
 - データベースに接続, 2-6
 - フィルタ処理, 2-4
 - フォルダのフィルタ処理, 2-16
 - 複数選択, 2-2
 - メニュー, 2-4
 - ユーザー定義マップ・グループ, 3-3
 - 例, 2-15
- 「ナビゲータ」ウィンドウ, 15-2, 15-3
- ナビゲータ・オブジェクト
 - 操作, 7-4
- ナビゲータ・ツリーの分割, 2-3, 2-6
 - 新規ビュー, 2-6

ね

- ネットワーク・ポーリング・タイマー
 - 通信パラメータ, 6-8
- ネットワーク, 15-17
 - 暗号, 6-3
 - コンテナ, 2-2
 - サービス名の指定, 1-21
 - 情報の流れ, 15-17
 - 通信の確立, 15-17
- ネットワーク・ビューのカスタマイズおよび管理
 - マップ・システム, 3-5

の

- ノード障害管理イベント, 5-29
- ノード・ハートビート間隔
 - 通信パラメータ, 6-8
- ノード・ハートビート・タイマー
 - 通信パラメータ, 6-8

は

配布ホスト

およびソフトウェア配布プロセス, 15-11
定義, 15-11

配列タイプ

について, 11-7
編集, 11-9
類似作成, 11-9

配列タイプについて, 11-7

「配列タイプ」プロパティ・シート, 11-8

パスワード

CONNECT コマンド, B-7

バックアップ・ウィザード, 12-20

「バックアップ・セット/イメージ・コピー」プロパティ・シート

「スケジュール」ページ, 12-23

「バックアップ・セット」プロパティ・シート

「一般」ページ, 12-21

「チャネル」ページ, 12-22

「パラメータ」ページ, 12-22

「バックアップ」メニュー, 12-32

バックグラウンド・プロセス

異常終了後の起動, B-28

パッケージ

編集, 11-29

類似作成, 11-29

「パッケージ」一覧, 11-27

「パッケージのインストール」タスク, 15-21

「パッケージの削除」タスク, 15-25

「パッケージの配布」タスク, 15-26

「パッケージ」フォルダ

について, 11-27

パッケージの作成, 11-28

「パッケージ」プロパティ・シート

「一般」ページ, 11-28

パッケージ本体

編集, 11-27

類似作成, 11-27

「パッケージ本体」一覧, 11-25

「パッケージ本体作成」プロパティ・シート

「一般」ページ, 11-26

「パッケージ本体」フォルダ

について, 11-25

パッケージ本体の作成, 11-26

パフォーマンス管理イベント, 5-5

パフォーマンス・モニター, 1-8

パラメータ

Oracle Daemon Manager, 6-6

イベント, 5-14

ジョブ, 4-11

通信デーモン, 6-6

パラメータ・ファイル (INIT.ORA ファイル)

代替を指定, B-30

「パラメータ」ページ

ジョブ, 4-11

ひ

ビットマップ・バックグラウンドの設定

「マップ」メニュー, 3-6, 3-7, 3-9, 3-11

「ビュー」一覧, 11-64

「ビュー作成」プロパティ・シート

「一般」ページ, 11-65

「ビュー」フォルダ

について, 11-64

ビューの作成, 11-64

表

DESCRIBE コマンド, B-9

制約の削除, 11-59

制約の定義の削除, 11-60

変更, 11-60

類似作成, 11-60

「表」一覧, 11-55

「表作成」プロパティ・シート

「一般」ページ, 11-56

「記憶領域」ページ, 11-56, 11-58

「列詳細」プロパティ・シート, 11-58

表示

変更, 11-66

類似作成, 11-66

「表示」メニュー, 7-9

表タイプ

作成, 11-53

について, 11-52

「表」フォルダ, 11-54

表の作成, 11-55

「表」プロパティ・シート

クラスタ列, 11-59

表領域

オフラインに設定, 8-10

オンラインに設定, 8-10

回復, B-13

書込可能, 8-10

- 削除, 8-9
- 作成, 8-5
- バックアップ, 12-41
- へのデータファイルの追加, 8-9
- 編集, 8-8
- メニュー, 8-3
- 読込専用, 8-10
- ロールバック・セグメントの追加, 8-9
- 「表領域」コンテナ
 - 一覧, 8-5, 12-10, 12-13, 12-36
 - について, 12-9, 12-35
- 「表領域作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 8-6
 - 「エクステント」ページ, 8-7
- 表領域のバックアップ, 12-41
- 表領域の被従属オブジェクト
 - 表示, 8-8
- 表領域バックアップ・ウィザード
 - について, 12-41
- 「表領域」フォルダ
 - について, 8-5
 - 表領域をオフラインに設定, 8-10
- 「表領域」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 8-6, 12-10, 12-36
 - 「エクステント」ページ, 8-7
- 「表領域編集」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 8-8

ふ

- 「ファイル」メニュー, 13-4
 - DBA ツール, 7-8
- ファンクション
 - 変更, 11-17
 - 類似作成, 11-16
- 「ファンクション」フォルダ
 - について, 11-15
 - ファンクションの作成, 11-15
- 「ファンクション」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-16
- フィルタ処理
 - ナビゲータ, 2-4
 - ナビゲータ・ツリー, 2-6
- フォルダ
 - オープン, 7-4
 - プルダウン・メニュー, 7-5
 - フォルダ・タブ, 7-16

- フォルダのフィルタ処理
 - ナビゲータ, 2-16
- フォルダ・プルダウン・メニュー
 - について, 7-5
- 複合ジョブ, 4-3
- 複数選択
 - ナビゲータ, 2-2
- 複数タスク
 - ジョブの発行, 4-8
- 複数データベース接続, 1-21
- 複数ログ・ファイルのスプール, B-5
- プラットフォーム固有のインストレーション・マニュアル, 6-2
- プログラム
 - の特性の設定, B-17
- プロシージャ
 - 変更, 11-31
 - 類似作成, 11-31
- 「プロシージャ」一覧, 11-30
- 「プロシージャ作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 11-30
- 「プロシージャ」フォルダ
 - について, 11-29
 - プロシージャの作成, 11-30
- プロパティ・シート, 7-14
 - コマンド・ボタン, 7-15
 - について, 7-14
 - 「表領域作成」プロパティ・シート, 8-5
 - ページ, 7-14
 - ページ・タブ, 7-14
- プロパティ・シート, インダウト・トランザクション, 10-16
- プロファイル
 - 作成, 9-20
 - 変更, 9-23
 - ユーザーへの割当て, 9-24
 - 類似作成, 9-22
- プロファイル・コンテナ
 - について, 9-19
- 「プロファイル作成」プロパティ・シート, 9-20
 - プロファイル名, 9-20
- プロファイルの被従属オブジェクト
 - 表示, 9-23
- 「プロファイル」フォルダ
 - プロファイルの削除, 9-23
 - プロファイルの作成, 9-20
 - プロファイルの変更, 9-23

分割 (新規) 表示
ナビゲータ, 2-6

へ

ページ, 7-14
ページ・タブ, 7-14
ヘルプ・システム
使用, 1-7, 1-11, 7-10
「ヘルプ」メニュー, 7-10
変更
イベント・セット, 5-11
グループ, 3-6
登録済みのイベント, 5-11
マップ, 3-5
編集の適用, 10-11
編集のリセット, 10-10
「編集」メニュー, 13-5

ほ

ポケットベル, 5-26
GSM プロトコル, 5-27
TAP プロトコル, 5-27
数字イベント ID, 5-30
設定, 5-26
通信の設定, 5-28
ポケットベル・タイプ, 5-27
ポケットベル・サービスの構成
「イベント」メニュー, 5-12
「ホスト・フォルダ」アイコン, 15-4
ホスト名, B-7
保存
SQL worksheet, 13-12
イベント履歴, 5-9
ジョブの履歴, 4-7, 4-8
保存済みマップのリスト
「マップ」メニュー, 3-5
保留ジョブのサマリー
「アクティブ・ジョブ」ページ, 4-5

ま

マウスの右ボタン
「関連ツール」メニュー, 2-4
ナビゲータ・ツリー, 2-7, 2-14
ナビゲータで使われる, 1-9

待ち行列
加入者の追加, 11-37
作成, 11-35
「待ち行列」一覧, 11-32
待ち行列表
作成, 11-32
について, 11-32
「待ち行列」フォルダ, 11-32
について, 11-32
マップ, 3-1
ウィンドウ, 3-2
オブジェクトの拡張, 3-4
オブジェクトの状態, 3-3
カスタマイズされたビュー, 3-1
作成, 3-2
ドラッグ・アンド・ドロップによる作成, 3-2
ビットマップ・バックグラウンド, 3-9
ビューのタイプ, 3-2
変更, 3-7
ユーザー定義ビュー, 3-3
例, 3-8
マップにグループを追加
「マップ」メニュー, 3-6

み

「未処理のイベント」ページ
イベント管理システム, 5-8

め

メール
構成, 5-25
メール・エンジン
イベント管理システムの通知, 5-25
メッセージの配布タスク, 4-20
メニュー
Oracle Security Manager, 9-3
コンソール, 1-8
状況依存, 7-11
状況依存, 使用, 7-11
ジョブ, 4-7
表示, 1-9
「表示」メニュー, 7-9
「ファイル」メニュー, 1-9, 7-8
フォルダ・プルダウンについて, 7-5
「ヘルプ」メニュー, 1-11, 7-10

も

モデム

設定変更, 5-12

問題

ジョブまたはイベント操作, 6-10

ナビゲータ検出, 2-12

ゆ

ユーザー

作成, 9-6

へのプロファイルの割当て, 9-24

変更, 9-11

メニュー, 9-3

類似作成, 9-10

ユーザーからの権限の削除, 9-13

ユーザーからのロールの削除, 9-13

「ユーザー作成」プロパティ・シート, 9-7

「一般」ページ, 9-6

「権限」ページ, 9-7

「デフォルトのロール」ページ, 9-10

について, 9-6

「ロール/権限」ページ, 9-7

割当て制限の追加, 9-10

ユーザー設定項目

ジョブ, 4-3, 4-11

ジョブの実行中, 4-3, 4-11

ユーザー定義グループ

ジョブの宛先, 4-10

ナビゲータ・ツリー, 2-4

ナビゲータでの, 2-4

ユーザー定義マップ・ビュー

作成, 3-3

「ユーザー」フォルダ

について, 9-5

ユーザーからの権限またはロールの削除, 9-13, 9-14

ユーザーの削除, 9-11

ユーザーの作成, 9-6

ユーザーの変更, 9-11

ユーザーへの権限またはロールの追加, 9-12

ユーザーへの権限の追加, 9-12

ユーザーへのロールの追加, 9-12

ユーザー名, 1-22, B-6

優先接続情報リスト

コンソール, 1-22

データベースに接続, 2-14

マップ内で接続, 3-5

ら

ライン・モード

Server Manager, 1-7

からのスクリプトの実行, A-2

起動, A-2

使用, A-2

での PL/SQL の入力, A-2

での SQL の入力, A-2

でのコマンド入力, A-2

について, A-1

ランチ・パレット, 1-12

り

リカバリ・カタログ, 12-3

登録, 12-4

メンテナンス, 12-28

リストア・ウィザード, 12-20

リストアおよび回復操作, 12-25

「リストア」プロパティ・シート

「一般」ページ, 12-25

「チャンネル」ページ, 12-26

「名前の変更」ページ, 12-25

リスナー障害管理イベント, 5-30

リスナーの起動タスク, 4-23

リスナーの停止タスク, 4-23

リスニング・アドレス

通信パラメータ, 6-7

リソース管理イベント, 5-5

リフレッシュ・グループ

変更, 11-41

「リフレッシュ・グループ」一覧, 11-39

「リフレッシュ・グループ作成」プロパティ・シート

「一般」ページ, 11-40

「スナップショット」ページ, 11-41

「リフレッシュ・グループ」フォルダ

について, 11-39

リフレッシュ・グループの作成, 11-39

リフレッシュ・コマンド

使用, 7-9

リポジットリ

Oracle Enterprise Manager, 1-5

一意のユーザー名, 1-17

- 削除, 1-18
- 作成およびアップグレード, 1-17, 1-18
- 情報, 1-5
- 表, 1-5
- への接続, 1-17
- 領域管理イベント, 5-5
- リリース
 - およびソフトウェア配布プロセス, 15-12
 - 定義, 15-12
- 「リリース・カタログ」ウィンドウ, 15-7

る

- 類似クラスタの作成
 - クラスタ
 - 類似作成, 11-12
- 類似作成
 - プロファイル, 9-22
 - ユーザー, 9-10
 - ルール, 9-16

れ

- 例
 - イベント・セットの作成, 5-15
 - イベントの登録, 5-20
 - グループ, 3-11
 - ジョブ制御, 4-14
 - ナビゲータ, 2-15
 - マップ, 3-8
- 列詳細, 11-11
- レポート・ウィザード, 12-20
- 連続バケット交換
 - リスニング・アドレス, 6-7

ろ

- ロード
 - 外部ファイルからのデータ, 14-6
- ルール
 - DBA および RESOURCE, 9-12
 - UNLIMITED TABLESPACE の付与, 9-12
 - 作成, 9-15
 - 変更, 9-17
 - 類似作成, 9-16
- ルールからの権限の削除, 9-19
- ルールからのサブロールの削除, 9-19

- 「ルール」コンテナ
 - について, 9-14
- 「ルール作成」プロパティ・シート
 - 「一般」ページ, 9-16
- ルールバック
 - 強制, 10-16
- ルールバック・セグメント
 - オフラインに設定, 8-18
 - オンラインに設定, 8-18
 - 削除, 8-17
 - 作成, 8-15
 - 変更, 8-17
- ルールバック・セグメントの縮小, 8-17
- 「ルールバック・セグメント」プロパティ・シート
 - 8-15, 8-16
 - について, 8-15
- 「ルールバック・セグメント変更」プロパティ・シート
 - 「記憶領域」ページ, 8-17
 - について, 8-17
- 「ルールバック」フォルダ
 - オブジェクト・リスト, 8-14
 - オフラインを保留, 8-18
 - について, 8-14
 - ルールバック・セグメントの削除, 8-17
 - ルールバック・セグメントの作成, 8-15
 - ルールバック・セグメントの変更, 8-17
 - ルールバック・セグメントをオフラインに設定, 8-18
 - ルールバック・セグメントをオンラインに設定, 8-18
- 「ルール」フォルダ
 - ルールからの権限またはサブロールの削除, 9-19
 - ルールの削除, 9-17
 - ルールの作成, 9-15
 - ルールの変更, 9-17
 - ルールへの権限またはルールの追加, 9-17
- ルール・フォワード, B-13
- ルールへの権限の追加, 9-17
- ルールへのサブロールの追加, 9-17
- ログイン情報, 1-22
- 「ログイン情報」ダイアログ・ボックス, 1-20
- ログ順序番号
 - 手動のアーカイブ用, B-5
 - リスト, B-4
- 「ログファイル」メニュー, 12-6
- 「ログ」メニュー, 7-9

わ

ワーカー・スレッド数

通信パラメータ, 6-8

「ワークシート」メニュー, 13-5

「ワールド」フォルダ・アイコン, 15-4

「割当て制限」ページ, 9-7

