

Oracle Enterprise Manager

Oracle Enterprise Manager 概説

リリース 1.5.0

1998 年 3 月

部品番号 : A56938-1

ORACLE®
Enabling the Information Age™

Oracle Enterprise Manager 概説、リリース 1.5.0

部品番号：A56938-1

第 1 版：1998 年 3 月

原本名：Oracle Enterprise Manager Concepts Guide, Release 1.5.0

原本部品番号：A57699-01

原本著者：Eric Belden, Daniella Hansell, Jacinda Johnson, Valerie Kane, Keri Kruse, Dennis Lee, Priscilla Lee, Robert McCormick, Patricia McGonigle, Hanne Rasmussen, and David Stowell.

Copyright © Oracle Corporation 1996, 1997

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。

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。

危険な用途への使用について

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

ORACLE は、Oracle Corporation の登録商標です。

本文中の他社の商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに.....	v
-----------	---

1 Oracle Enterprise Manager の概要

Oracle Enterprise Manager の利点.....	1-2
一元的な管理のための集中型コンソール.....	1-2
成長する分散型環境への柔軟な対応（スケーラビリティ）.....	1-2
自動管理.....	1-3
自動インテリジェント・エージェント.....	1-3
使いやすいセキュリティ.....	1-4
基本コンポーネント.....	1-5
コンソール.....	1-5
共通サービス.....	1-7
ジョブ制御システム.....	1-7
イベント管理システム.....	1-7
リポジトリ.....	1-8
インテリジェント・エージェントと通信デーモン.....	1-8
サービスの検出.....	1-9
セキュリティ.....	1-9
統合拡張アプリケーション.....	1-10
コマンド・ライン・インタフェース.....	1-10
オンライン・ヘルプ.....	1-10

2 コンソール

コンソールのグラフィカル・ユーザー・インタフェース.....	2-2
コンソールのウィンドウ.....	2-3
ナビゲータ・ウィンドウ.....	2-3
マップ・ウィンドウ.....	2-4
ジョブ制御ウィンドウ.....	2-5
イベント管理ウィンドウ.....	2-6

3 ジョブ制御およびイベント管理システム

ジョブ制御システム.....	3-2
定義済みのジョブ・タスク.....	3-3
ストアドおよび転送ジョブ制御.....	3-3
自動管理.....	3-3
異種プラットフォーム間のジョブ・スクリプト.....	3-4
インテリジェント・エージェントとの通信.....	3-4
複合ジョブ.....	3-4
スケーラビリティ.....	3-5
セキュリティとジョブ.....	3-5
イベント管理システム.....	3-6
事前イベント管理.....	3-7
任意形エラー検出.....	3-7
スケーラビリティ.....	3-7
定義済みのイベント・セット.....	3-7
イベント・スクリプト.....	3-8
最適化されたインテリジェント・エージェント.....	3-8

4 標準アプリケーション

共通機能.....	4-2
管理対象オブジェクトのツリー・リスト.....	4-2
一覧.....	4-2
プロパティ・シート.....	4-2
記録および再生.....	4-3
基本 / 拡張ユーザー・モード.....	4-3
データベース・ツール.....	4-4
Oracle Instance Manager.....	4-5
Oracle Schema Manager.....	4-6
Oracle Security Manager.....	4-6
Oracle Storage Manager.....	4-7
SQL Worksheet.....	4-7
Oracle Backup Manager.....	4-8
Oracle Data Manager.....	4-9

5 パフォーマンス・バック・アプリケーションおよび拡張アプリケーション

パフォーマンス・バック・アプリケーションおよび 拡張アプリケーション	5-2
---	-----

索引

はじめに

「はじめに」では、『Oracle Enterprise Manager 概説』の目的と構成を説明します。ここには、次の情報が記載されています。

項目	参照ページ
このマニュアルの目的	vi
このマニュアルの対象読者	vi
このマニュアルの構成	vii
ドキュメント・セット	viii
関連資料	ix

このマニュアルの目的

このマニュアルでは、Oracle Enterprise Manager の概要を紹介します。

Oracle Enterprise Manager は、オープンなクライアント / サーバー・アーキテクチャにより、異種環境を管理するための統合ソリューションを提供します。このスケーラブルで軽いクライアント / サーバー・アーキテクチャは、集中型コンソールおよび共通サービス、管理対象のノード上で稼動するインテリジェント・エージェントで構成されています。各種アプリケーションを共通サービス上に常駐させ、包括的なシステム管理作業を行います。

このマニュアルの対象読者

このマニュアルは、Oracle Enterprise Manager の全体像を把握したい読者を対象としています。

このマニュアルの読者は、Oracle Universal Data Server と実行予定の管理作業に精通している必要があります。Oracle Server とその機能の概要は、『Oracle Server 概要』を参照してください。データベース管理の手順の詳細は、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タスクについて、具体的で詳細な説明が含まれています。その他、Oracle Server のドキュメント・セットには、データベースを最適な状態で管理する方法についての推奨事項が記載されています。

このマニュアルの読者は、Microsoft Windows システムの操作にも精通している必要があります。必要に応じて、ご使用の Windows システムの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、次の章から構成されています。

章	説明
第 1 章の「Oracle Enterprise Manager の概要」	Oracle Enterprise Manager およびコンソール、共通サービスの全体的な構成と機能について説明します。
第 2 章の「コンソール」	Oracle Enterprise Manager コンソールの構成と使用方法について説明します。
第 3 章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」	ネットワーク全体にわたるサイトで、ジョブの実行とイベントの監視を行うジョブ制御システムとイベント管理システムについて説明します。
第 4 章の「標準アプリケーション」	コンソールに統合されたデータベース管理アプリケーションの標準セットについて説明します。
第 5 章の「パフォーマンス・パック・アプリケーションおよび拡張アプリケーション」	オプションのパフォーマンス・パックおよびその他の統合アプリケーションについて説明します。

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』では、オンライン・ドキュメントや、ソフトウェアのアップグレード、その他の最新ニュースに関する重要な情報を提供しています。
- 『Oracle Enterprise Manager インストレーション・ガイド』では、Oracle Enterprise Manager のコンポーネントのインストールに関する情報を提供しています。このガイドは、Oracle Enterprise Manager の CD-ROM に含まれています。
- 『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』では、Oracle Enterprise Manager システムの構成に関する情報を提供しています。
- 『Oracle Enterprise Manager 概説』では、Oracle Enterprise Manager システムの概要を説明しています。
- 『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と機能について説明しています。
- 『Oracle パフォーマンス・モニタリング・ユーザーズ・ガイド』および『Oracle Expert ユーザーズ・ガイド』、『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関する情報を提供しています。
- 『Oracle Enterprise Manager メッセージ・マニュアル』では、Oracle Enterprise Manager のエラー・メッセージと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 との外部インタフェースをプログラミングするための情報を提供しています。

Oracle Enterprise Manager ドキュメント・セットの他に、Oracle Enterprise Manager のコンポーネントについての広範なオンライン・ヘルプが提供されています。

関連資料

『Oracle Enterprise Manager 概説』では、関連資料の重要な情報を参照しています。このマニュアルで参照する関連資料は、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 Oracle Parallel Server サポート・ガイド』を参照してください。
- Oracle Server でのデータベース・アプリケーション開発の詳細は、『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 の前バージョンからの移行の手順は、『Oracle Server 移行ガイド』を参照してください。
- Oracle の SQL コマンドとファンクションの詳細は、『Oracle 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言語拡張部分、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 のメッセージとコードの詳細は、『Oracle Server メッセージ』を参照してください。
- Export および Import、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。
- データの配布とレプリケーションの詳細は、『Oracle Server 分散システム Vol.1: 分散データ』および『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。
- 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。
- Oracle ネットワーキング・システムの詳細は、ご使用のネットワーク固有のマニュアルを参照してください。

オラクル社では、ご使用の配布媒体でご利用いただけるいくつかのファイルを提供しています。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。

注意： 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。

Oracle Enterprise Manager の概要

Oracle Enterprise Manager は、異種環境を管理するための統合ソリューションを提供するシステム管理ツールです。Oracle Enterprise Manager は、グラフィカル・コンソールおよびエージェント、共通サービス、ツールの組み合わせによる、Oracle 製品を管理するための統合された総合システム管理プラットフォームを提供します。

Oracle Enterprise Manager のコンソールからは、次のことができます。

- 複数のデータベースの管理および診断、チューニング
- 複数のノードで実行されるジョブの、様々な時間間隔によるスケジュール
- ネットワーク全体のオブジェクトおよびイベントの監視
- ノードやデータベースなどの複数のグラフィック・マップおよびネットワーク・オブジェクトのグループを使用した表示のカスタマイズ
- Oracle Parallel Server の管理。Oracle Parallel Server の詳細は、『Oracle Enterprise Manager コンソール Oracle Parallel Server サポート・ガイド』を参照してください。
- 関連の Oracle またはサードパーティのツールとの統合

この章では、Oracle Enterprise Manager の利点および主なコンポーネントの概要を示します。

項目	参照ページ
Oracle Enterprise Manager の利点	1-2
基本コンポーネント	1-5

Oracle Enterprise Manager の利点

この項では、Oracle Enterprise Manager の主な利点を説明します。各項目は、次のとおりです。

項目	参照ページ
一元的な管理のための集中型コンソール	1-2
成長する分散型環境への柔軟な対応（スケーラビリティ）	1-2
自動管理	1-3
自動インテリジェント・エージェント	1-3
使いやすいセキュリティ	1-4

一元的な管理のための集中型コンソール

Oracle Enterprise Manager コンソールによって、分散型のシステムおよびデータベースを管理できます。

Oracle Enterprise Manager のコンソールでは、ドラッグ・アンド・ドロップ操作によるシステム管理が可能な直観的なグラフィカル・ユーザー・インタフェース（GUI）を使って、Oracle 環境を一元的に制御できます。このインタフェースにより、わずかな練習で使い方を習得できます。

Oracle Enterprise Manager では、同種環境と同様に異種環境を簡単に管理できます。複数のノード上のジョブを同時にスケジュールしたり、複数のサービス・グループをまとめて簡単に監視することができます。

成長する分散型環境への柔軟な対応（スケーラビリティ）

急速に成長する分散型環境で、管理者が必要とする柔軟性とカスタマイズ機能を備えた Oracle Enterprise Manager では、パフォーマンスの維持と日常業務の自動化のために、システムの規模に応じて簡単にスケールアップできます。システムが大規模でも、コンソールの GUI をカスタマイズすれば、システムのどの部分でも表示できます。

自動管理

大規模な分散型データベース環境では、管理者 1 人当りの担当ノード数が急速に増えるため、作業を自動化できるツールが必要になります。

Oracle Enterprise Manager には、自動管理および事前イベント管理機能があります。

ジョブ制御システムを使うと、定期的なデータベースのバックアップやレポートの実行などの日常的な作業を自動化できます。ジョブ制御システムでは、リモート・サイトでのジョブのスケジュールと実行ができ、大規模な分散型環境では不可欠の自動管理が実現できます。

イベント管理システムを使うと、重要なデータベースやシステム・イベントを遠隔監視できます。その場合、対象となるイベントを定義します。定義したいずれかのイベントが検出されると、コンソール上にグラフィカルに表示されます。また、電子メールまたはポケットベルによる通知を選択することもできます。

問題の検出と解決をさらに自動化するために、Oracle Enterprise Manager でイベントの発生に呼応してタスクが実行されるように指定できます。たとえば、あるイベントを登録して、表領域の使用状況を監視し、必要ならば修正ジョブを実行して、新規のデータ・ファイルを表領域に割り当てられます。

このイベントの事前管理機能により、エンドユーザーに著しい影響が及ぶ前に、問題を確実に解決できます。

注意： ジョブおよびイベント・セットの詳細は、第 3 章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」を参照してください。それぞれの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 4 章「ジョブ制御」および第 5 章「イベント管理」を参照してください。

自動インテリジェント・エージェント

DBA 作業をローカルに実行できるため、ネットワークの重要な部分が停止しても、DBA 作業を完了できます。ローカル化された作業は、すべてのジョブ処理がエージェントによって実行されるため、信頼性が高くなります。

たとえば、あるノードにジョブをスケジュールすると、ジョブは指定時刻にそのノードでローカルに実行されます。また、ジョブはローカルに実行されるので、ノードとコンソール間でネットワーク障害が発生しても、ジョブを実行できます。ネットワーク接続が停止した場合でも、メッセージは配布できるようになるまで保存されます。

注意： インテリジェント・エージェントの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 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。

使いやすいセキュリティ

Oracle Enterprise Manager のセキュリティ・システムでは、使いやすい管理者レベルのセキュリティが提供されます。

各管理者の権限は設定リスト・ファイルに格納され、Oracle Enterprise Manager による接続管理に使われます。コンソールからデータベースに接続すると、設定リストが Oracle Enterprise Manager によって透過的に渡されるので、繰り返しログインする必要はありません。

セキュリティ管理には柔軟性があり、システムのセキュリティ上の役割および方針に合わせて変更できます。また、ネットワーク全体のノードとサービスに関する優先接続情報リストを保存できます。管理者ごとに各々のリストを保管するので、設定リストを共用することも、独自のものを所持することもできます。

基本コンポーネント

クライアント / サーバー・アーキテクチャは、集中型コンソールおよび共通サービス、管理対象ノード上で稼動するインテリジェント・エージェントで構成されています。各種アプリケーションを共通サービス上に常駐させ、包括的なシステム管理作業を行います。

この項では、Oracle Enterprise Manager の次のコンポーネントについて説明します。

項目	参照ページ
コンソール	1-5
共通サービス	1-7
統合拡張アプリケーション	1-10
コマンド・ライン・インタフェース	1-10
オンライン・ヘルプ	1-10

コンソール

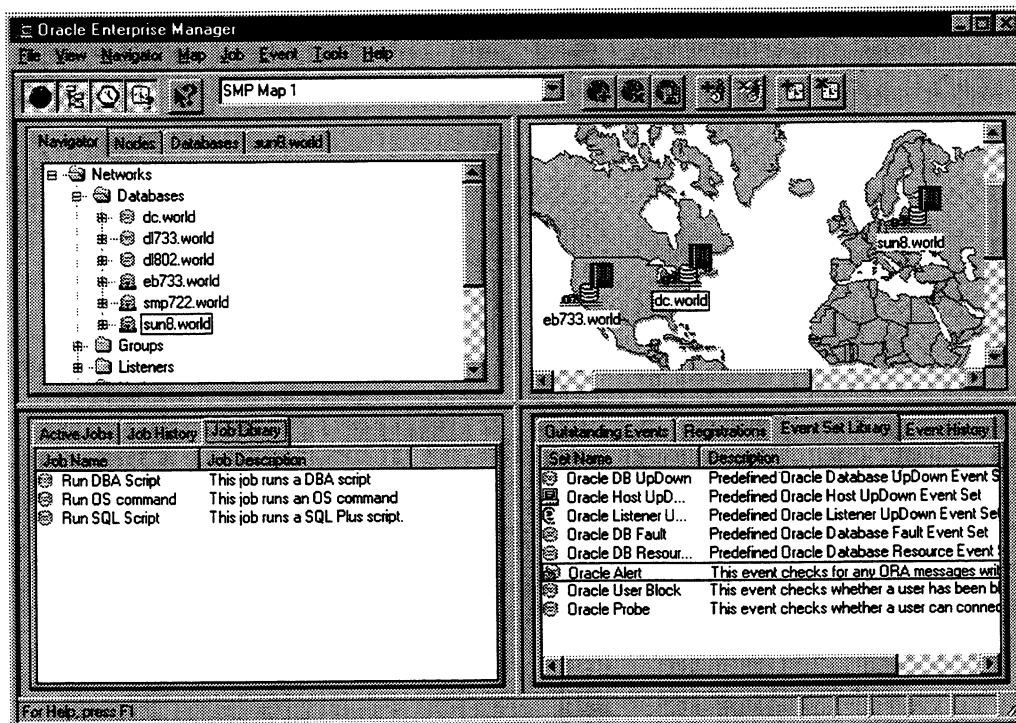
Oracle Enterprise Manager のコンソールは、メニューおよびツールバー、ランチ・パレット、Oracle ツールと他のベンダーのユーティリティにアクセスできる機構を提供するグラフィカル・ユーザー・インタフェースです。コンソール画面の形式および表示されるアプリケーションは、購入製品およびユーザーの設定によって決まります。コンソール画面の図は、図 1-1 の「Oracle Enterprise Manager のコンソール」を参照してください。

ウィンドウには、ナビゲータおよびマップ、ジョブ制御システム、イベント管理システムが表示されます。ナビゲータでは、ネットワーク内のすべてのオブジェクトが検出されてツリー・リストで表示され、ユーザー定義グループおよびノード、リスナー、ネーム・サーバー、データベースなどのオブジェクトと、それらに含まれるオブジェクトを目で確認できるようになっています。ナビゲータでは、すべてのネットワーク・オブジェクトと他のオブジェクトとの関連が示されます。

マップ・システムでは、ネットワーク・オブジェクトを一目で監視できます。マップ・システムを使うと、ネットワークのビューの作成および保存、変更、取消しができます。ナビゲータからマップ・ビューにオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップするだけで、監視対象の様々なグループを作成できます。

コンソールのメニュー・バーから、ナビゲータおよびマップ、ジョブ制御システム、イベント管理システム、データベース管理 (DBA) アプリケーションへアクセスできます。ツールバーおよびツールパレットを使って、ツールにアクセスすることもできます。

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



注意： 基本コンポーネントおよびそれらの編成方法の詳細は、第 2 章の「コンソール」を参照してください。コンソール・メニューの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 1 章「Oracle Enterprise Manager の概要」を参照してください。

共通サービス

Oracle Enterprise Manager には、ネットワーク全体のノードの管理を支援する一連の共通サービスがあります。

この項では、Oracle Enterprise Manager の共通サービスを説明します。

項目	参照ページ
ジョブ制御システム	1-7
イベント管理システム	1-7
リポジトリ	1-8
インテリジェント・エージェントと通信デーモン	1-8
サービスの検出	1-9
セキュリティ	1-9

ジョブ制御システム

ジョブ制御システムでは、データベースおよびリスナー、管理対象ノード間のジョブ・スケジュールを管理できます。

ジョブ制御システムを使えば、ネットワーク全体にわたり、リモート・サイトでジョブをスケジュールし、実行できます。ジョブは、1つまたは複数の宛先に、毎日または毎週など、様々な期間でスケジュールできます。

たとえば、事前に定義した一連のデータベースで、毎週日曜の夜にレポート作成が実行されるようにスケジュールできます。ジョブは一度スケジュールするだけで済みます。Oracle Enterprise Manager では、そのジョブが指定したすべてのデータベースでスケジュールどおりに実行されたことを確認し、ジョブの履歴とジョブの状態の記録を保存します。

イベント管理システム

イベント管理システムでは、ネットワーク・システム内のデータベースおよびリスナー、ノードで発生するイベントの状態を追跡し、表示できます。

対象のイベントが検出されると、コンソールにグラフィカルに表示されます。また、電子メールまたはポケットベルによる通知を選択することもできます。Oracle Enterprise Manager のコンソールでは、事前登録したイベントが検出された場合に、ポケットベルおよび電子メールで通知する機能がサポートされています。コンソールでは、現在、ポケットベル自動通知用の TAP (Telocator Alphanumeric Paging) プロトコルを使う英数字ポケットベル・システムと、電子メール通知用の SMTP および MAPI がサポートされています。

問題の検出と解決をさらに自動化するために、特定のイベントの発生に応じて実行されるように指定した修正ジョブを作成することもできます。

注意： これらのシステムによるジョブの実行方法およびイベントの監視方法の詳細は、第3章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」を参照してください。ジョブ制御およびイベント管理の各メニューの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第4章「ジョブ制御」と第5章「イベント管理」を参照してください。

リポジトリ

Oracle Enterprise Manager リポジトリは、Oracle データベース内の一連の表です。各管理者は、データベース内の特定のリポジトリと関連付けられています。管理者によって実行される作業に関連した情報は、すべてリポジトリに格納されています。

リポジトリは、Oracle Enterprise Manager により管理されている環境の、各コンソール・ユーザーから見た状態についての情報を、集中的に格納する場所です。ここには、構成、ジョブとイベント、収集の履歴、チューニングの推奨事項、各ユーザーの優先接続情報リスト、Oracle Enterprise Manager のコンソールの各ログイン関連情報が収められています。

リポジトリ表は、コンソールにアクセス可能な任意のデータベースにインストールできます。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。また、複数の管理者のリポジトリを同じデータベースに格納する必要はありません。

インテリジェント・エージェントと通信デーモン

Oracle Enterprise Manager では、インテリジェント・エージェントと通信デーモンを使って、リモート・ジョブのスケジュールと実行、およびリモート・サイトで起きるイベントの監視など、コンソールのタスクを管理します。

インテリジェント・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プロセスです。効果的であると同時に、作業の妨げになることはなく、通信デーモンを介してコンソールから送られるジョブとイベントを実行する役割を果たします。エージェントはコンソールまたはネットワーク接続の状態に関係なく機能するので、高い可用性が保証されています。

インテリジェント・エージェントを使って、常駐先のノード上のサービスを検出することもできます。コンソールの通信デーモンと、システムのリモート・ノード上のインテリジェント・エージェント間で通信が行われます。

注意： インテリジェント・エージェントの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第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。

サービスの検出

通信デーモンおよびエージェントは、ナビゲータ・ツリーを表示するサービスを検出する機能を持つコンポーネントです。

サービスを検出する方法は、対象となるノード上のインテリジェント・エージェントのバージョンによって異なります。

注意： 通信デーモンの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。Oracle Network Manager の詳細は、『Oracle Network Manager 管理者ガイド』を参照してください。Oracle Enterprise Manager 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。

セキュリティ

ネットワーク上の Oracle サービスへのアクセスは、使用可能なノードとサービスに関する一連のユーザー定義の優先接続情報リストによって管理されます。Oracle Enterprise Manager では、リポジトリ内のユーザー認証情報を暗号化し、Oracle Enterprise Manager のコンソールまたはコンソールによって起動されたアプリケーションからの接続要求の一部としてこの情報を提供します。

統合拡張アプリケーション

Oracle Enterprise Manager には、標準的な統合データベース管理アプリケーションが組み込まれています。これらのアプリケーションは、コンソールまたは Administration Toolbar から直接起動できる専用管理ツールです。

注意： データベース・ツールの概要は、このマニュアルの第 4 章、または『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 7 章「データベース・ツールの概要」を参照してください。

サードパーティの開発会社も、コンソールに組み込み、使用可能な共通サービスを利用するアプリケーションの作成が可能です。これらのアプリケーションはコンソールから直接起動できます。

コマンド・ライン・インタフェース

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があります。Oracle Server Manager では、対話型のライン・モードが提供されています。ライン・モードでは、コマンド・ラインでデータベース管理者 (DBA) コマンドを明示的に実行できます。

注意： ライン・モードでの Server Manager の使用方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の付録 A を参照してください。

オンライン・ヘルプ

Oracle Enterprise Manager では、コンソールおよびデータベース・ツール内のウィンドウおよびダイアログ・ボックスのヘルプ情報を提供するために、Microsoft Windows オンライン・ヘルプ・システムが使われています。ヘルプ・システムでは作業状況に応じたヘルプ情報が提供され、特定のトピックを見つけるために、オンライン・ヘルプの目次または索引から検索することもできます。

注意： ヘルプ・システムの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 1 章「Oracle Enterprise Manager の概要」を参照してください。

2

コンソール

この章では、Oracle Enterprise Manager のコンソールの基本的なコンポーネントとそれらの編成方法について説明します。

コンソールの章には、次の項目があります。

項目	参照ページ
コンソールのグラフィカル・ユーザー・インタフェース	2-2
コンソールのウィンドウ	2-3

コンソールのグラフィカル・ユーザー・インタフェース

Oracle Enterprise Manager のコンソールには、メニューおよびツールバー、ランチ・パレット、Oracle ツールと他のベンダーから提供されるユーティリティにアクセスできる機構を提供するグラフィカル・ユーザー・インタフェースがあります。メニューおよびツールバー、パレットは状況依存です。

項目	機能
メニュー	コンソール・メニューは、主にコンソールの各ウィンドウ内のオブジェクトの操作に使います。 コンソールのメニュー・バーからは、ナビゲータおよびマップ、ジョブ制御システム、イベント管理システム、データベース管理 (DBA) アプリケーションへアクセスできます。
ツールバー	ツールバーには、ほとんどのメニュー項目を表すアイコンが表示されています。 アイコンの上にマウス・カーソルを移動すると、コンソールの一番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。
パレット	ツール・パレットは、主にアプリケーションやユーティリティの実行に使い、ツールのメニュー項目が図で示されています。 ランチ・パレットには、Oracle Enterprise Manager コンソールから起動できるアプリケーションが含まれています。 アイコンの上にマウス・カーソルを移動すると、コンソールの一番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。

コンソールのウィンドウ

コンソールには、管理対象のシステム全体を表示し、Oracle Enterprise Manager の共通サービスとのインタフェースとなる 4 つのウィンドウがあります。

ウィンドウには、ナビゲータ・ウィンドウおよびマップ・ウィンドウ、ジョブ制御システム・ウィンドウ、イベント管理システム・ウィンドウがあります。

「コンソールのウィンドウ」の項には、次の項目があります。

項目	参照ページ
ナビゲータ・ウィンドウ	2-3
マップ・ウィンドウ	2-4
ジョブ制御ウィンドウ	2-5
イベント管理ウィンドウ	2-6

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・システム内のオブジェクトの検出
- ネットワーク環境内のオブジェクトとオブジェクト間の関連を示すビュー
- オブジェクトへのアクセスおよびオブジェクト上の作業管理方法
- マップ作成用のドラッグ・アンド・ドロップ・オブジェクトのソース
- DBA ツールおよび他の統合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

ナビゲータでは、ネットワーク内のすべてのオブジェクトが検出されてツリー・リスト（階層型ビュー）として表示され、オブジェクトを目で確認できるようになっています。オブジェクトには、ノードおよびデータベース、リスナー、ユーザー、ロール、プロファイルがあります。ツリー・リストには、ネットワーク上のノードとサービス、およびそれらに含まれるすべてのオブジェクトが表示されます。

注意： ナビゲータ・ウィンドウの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 2 章「ナビゲータ」を参照してください。

マップ・ウィンドウ

マップ・ウィンドウでは、システム内のオブジェクトのサブセットまたはグループを管理および監視するために管理者が作成したキー・オブジェクトを、カスタマイズしてグラフィカルに表示できます。

マップ・システムを使うと、ネットワークのビューの作成および保存、変更、取消しができます。オブジェクトは任意の基準に基づいてグループ化でき、グループのメンバーに対するすべての操作が容易になります。ナビゲータからマップ・ビューにオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップするだけで、監視対象の様々なグループを作成できます。

マップは、非常に多くのデータベースを持つ環境において特に便利です。また、イベント管理システムによって検出された問題を視覚的に表示することもできます。

注意： ジョブ制御システムおよびイベント管理システムの詳細は、第3章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」を参照してください。マップ・ウィンドウの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第3章「マップ」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は、繰返し業務の自動化や、大規模な分散環境では不可欠な自動管理を可能にするジョブ制御システムのユーザー・インターフェースです。

ジョブ制御システムでは、データベースおよびリスナー、管理対象ノード間のジョブ制御を管理できます。ジョブ制御ウィンドウのメニューおよびプロパティ・シート、ダイアログ・ボックスを使うことで、ジョブのスケジュールまたは取消し、ジョブの状態の表示、あるいはジョブに関する履歴情報の見直しができます。

ジョブは、1つまたは複数の宛先に、毎日または毎週など、様々な期間でスケジュールできます。また、ジョブ制御システムを使って、ジョブ・スクリプトの作成と管理ができます。

ジョブ制御ウィンドウには、次の情報のページがあります。

ジョブ・ウィンドウのページ	機能
アクティブ・ジョブ	ネットワーク上のアクティブ・ジョブの一覧が表示されます。これらは、ジョブ制御システムに送られて、まだ完了していないジョブです。「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、または実行中のものです。
ジョブ履歴	1つの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。これらのジョブは、エージェントに送られて、実行に成功または失敗したものです。このページには、削除されたジョブもリストされます。
ジョブ・ライブラリ	作成して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。これは、同じジョブを異なる時刻に送る場合に便利です。

注意： ジョブ制御システムの詳細は、第3章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」を参照してください。ジョブ・ウィンドウの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第4章「ジョブ制御」を参照してください。

イベント管理ウィンドウ

イベント管理ウィンドウでは、イベント・セットの作成と登録、登録内容の変更と取消し、監視対象であるサービスの状態表示、発生したイベントに関するサマリー情報の表示、さらにイベント情報の管理ができます。

対象のイベントが検出されると、コンソールでグラフィカルに表示されます。システムからは、電子メールまたはポケットベルで通知することもできます。Oracle Enterprise Manager のコンソールでは、事前登録したイベントが検出された場合に、ポケットベルおよび電子メールで通知する機能がサポートされています。コンソールでは、現在、ポケットベル自動通知用の TAP (Telocator Alphanumeric Paging) プロトコルを使う英数字ポケットベル・システムと、電子メール通知用の SMTP および MAPI がサポートされています。

問題を解決するために自動的に実行されるように指定した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、次の情報のページがあります。

イベント・ウィンドウの ページ	機能
未処理のイベント	適用され、発生したイベント・セットを表示します。
イベント履歴	発生後、管理者によって確認されたか、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を表示します。
「登録」ページ	あらゆるネットワーク・オブジェクト上のイベントを監視するために適用され、登録されたイベント・セットを表示します。
「イベント・セット・ライブラリ」ページ	作成されたイベント・セットを表示します。

注意： イベント管理システムの詳細は、第3章の「ジョブ制御およびイベント管理システム」を参照してください。イベント管理システムのメニューとウィンドウの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第5章「イベント管理」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

Oracle Enterprise Manager には、ジョブ制御システムとイベント管理システムがあります。

ジョブ制御システムでは、標準的な繰返し作業の自動化を可能にするストアドおよび転送機能が提供されます。ジョブ制御システムを使用すると、ジョブの作成および管理、ジョブの実行のスケジュール、ジョブに関する情報の参照ができます。ジョブは、ネットワーク内の1つまたは複数のノードでスケジュールできます。サイトまたはそのエージェントが停止している場合、ジョブの処理要求は待ち行列に入れられ、サイトが復旧すると待ち行列に入れられたジョブがエージェントに送られます。

イベント管理システムでは、サービスの損失や記憶領域の不足など、ネットワーク環境で発生する特定のイベント条件を監視できます。ノードまたはデータベース、リスナーで定義済みのイベントを選択し、通知を希望するしきい値パラメータを選択します。イベント条件が発生すると、特定のシステム管理者に通知できます。一部のイベントでは、自動的に問題を解決する修正ジョブの実行を選択することもできます。

「ジョブ制御およびイベント管理システム」の章には、次の項目があります。

項目	参照ページ
ジョブ制御システム	3-2
イベント管理システム	3-6

ジョブ制御システム

ジョブ制御システムでは、リモート・サイトのジョブ・タスクのスケジュールと管理ができます。

ジョブ制御システムを使えば、複数のサイトで、非同時のタスクを実行でき、それらすべてのサイトとの接続を保持する必要はありません。さらに、システム内の異なるノードでジョブを同時に実行することもできます。

ジョブ制御システムおよび通信デーモン、エージェントの連携により、ジョブがスケジュールされ、実行されます。

ジョブをスケジュールするプロセスは、次のとおりです。

1. コンソールのジョブ制御システムから、設定したジョブの実行を要求します。
2. 通信デーモンにより、適切なインテリジェント・エージェントにジョブ情報が送られます。
3. サイトまたはそのエージェントが停止している場合、通信デーモンではそのジョブを待ち行列に入れます。そして、そのサイトが復旧すると、デーモンでは待ち行列に入れたジョブをエージェントに送ります。
4. エージェントにより、そのジョブが予定どおりに実行されます。
5. エージェントでは、関連するジョブ・メッセージを、コンソールに表示するためにデーモンに返します。

この項では、ジョブ制御システムの次の利点について説明します。

項目	参照ページ
定義済みのジョブ・タスク	3-3
ストアドおよび転送ジョブ制御	3-3
自動管理	3-3
異種プラットフォーム間のジョブ・スクリプト	3-4
インテリジェント・エージェントとの通信	3-4
複合ジョブ	3-4
スケーラビリティ	3-5
セキュリティとジョブ	3-5

定義済みのジョブ・タスク

Oracle Enterprise Manager には、選択できる様々な定義済みのジョブがあります。

定義済みのジョブの例を次に示します。

- データベースまたはリスナーの起動あるいは停止
 - SQL スクリプトまたはオペレーティング・システム・プログラムの実行
- ジョブ制御システムに対して、独自のカスタム・ジョブを送ることもできます。

ストアドおよび転送ジョブ制御

ジョブ制御システムは、ジョブのスケジュールおよび管理作業が Oracle Enterprise Manager のコンソールで集中的に処理されるため、操作が簡単です。ジョブが実行される宛先の数やジョブ実行の回数に関係なく、ジョブの送付は一度で済みます。

ジョブを送ると、コンソールのデーモン・プロセスにより、選択した宛先上の適切なインテリジェント・エージェントにジョブ情報が送られます。エージェントはジョブをスケジュールどおりに実行し、ジョブの状態メッセージをデーモンに返す役割を果たします。

1 つ以上の宛先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ことも考えられます。サイトまたはそのサイトのエージェントが停止している場合、通信デーモンではそのサイトに配布できなかったジョブの処理要求を待ち行列に入れます。そして、そのサイトが復旧すると、デーモンでは待ち行列に入れたジョブをエージェントに送ります。

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。コンソールにジョブを送り、そのジョブが実行される宛先を指定するだけで済みます。宛先には、ノードおよびデータベース、リスナー、Names Server、マップ・システムで作成されたユーザー定義グループを指定できます。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。

自動管理

ジョブ制御システムにより、繰返し業務および定期業務、問題修正を自動化できます。ジョブを定期的に行う必要がある場合、エージェントによりそのジョブが自動的に再スケジュールされます。ジョブの状態についてのメッセージが、コンソールに返されます。

ジョブ制御システムをイベント管理システムと併用すれば、問題解決を自動化できます。Oracle Enterprise Manager で監視するイベントを登録するときに、イベント発生時に問題を解決するために実行される「修正」ジョブを指定できます。

異種プラットフォーム間のジョブ・スクリプト

ジョブは、ツール・コマンド言語 (Tcl) スクリプトとして実装されます。Tcl は、ジョブおよびイベント・スクリプトを書くのに使われるスクリプト言語です。Oracle には、データベース固有のコマンドを挿入するための拡張 Tcl (OraTcl) もあります。

OraTcl を使って、次の操作ができます。

- プログラムまたはシェル・スクリプトといった、オペレーティング・システム機能の起動
- SQL および PL/SQL スクリプトの実行
- Oracle データベースの起動および停止

インテリジェント・エージェントとの通信

コンソールからジョブを送っても、ジョブ・スクリプト自体はエージェントのノードに常駐しています。ジョブが実装される方法は、プラットフォームによって変わる可能性があるため、各エージェントには、ジョブ・スクリプトの独自のセットがあります。

複合ジョブ

DBA ジョブには、複数のタスクが必要なものがあります。たとえば、データベースに対してスキーマの変更を行う前に、そのデータベースのバックアップを取る場合などです。このような種類のジョブに対処するために、ジョブ制御システムでは、複数の定義済みジョブを1つの複合ジョブに結合できます。複合ジョブに含まれるそれぞれの定義済みジョブは、タスクと呼ばれます。

複合ジョブには、タスクの正常終了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、SQL スクリプトを実行する2つのタスクから構成されているとすると、データベースが正常に起動された場合にだけ、その SQL スクリプトが実行されるように指定できます。

スケーラビリティ

ジョブ制御システムにより、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。リモート・ノードで実行するジョブを送るときに、そのジョブを実行するのに必要な情報は、すべてそのノードを処理しているエージェントに転送されます。

ジョブが実行されるときには、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・ノードとコンソールと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。エージェント、コンソール、デーモン間の通信は、初期のジョブ情報の送信と、ジョブの状態の変化に関する後続のメッセージだけです。

ジョブはエージェントによって独立して実行されるため、コンソールに影響を及ぼすことなく、複数のノードにジョブをいくつでも送れます。たとえば、いくつかのジョブを送り、エージェントがそれらのジョブをスケジュールするのを待つことなく、コンソールから別のタスクをただちに開始できます。

さらに、管理対象の各ノードにはインテリジェント・エージェントが常駐しているため、複数のノード上でジョブを同時に実行できます。たとえば、1つのジョブを送って、世界各国にある複数のデータベースでレポートを実行することができます。ジョブは、各データベースを処理しているエージェントによってスケジュールされ、独自に実行されます。したがって、ジョブはそれぞれのエージェントによって同時に実行できるのです。

セキュリティとジョブ

ジョブは、通常、優先接続情報リストによって実行されます。したがって、そのマシンに直接ログインしていると使用できない機能を実行するジョブは、実行できません。

ジョブはデータベースまたはノードといったサービス・タイプによって分類されるため、ジョブ制御システムではエージェントに渡す設定リストが認識されます。

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、そのノードに対する優先接続情報リストか、何も指定されていない場合には、コンソールにログインしたときに使ったユーザー名と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は、そのサービスに対しても優先接続情報リストが渡されます。

ジョブは、エージェントの設定リストを使って実行することもできます。このような柔軟性により、1つのサイトで、ジョブ制御システムの認証方法と既存のセキュリティ方針を簡単に合わせることができます。

イベント管理システム

イベント管理システムでは、指定のイベントをネットワーク全体で監視し、問題を解決するジョブを実行できるようにすることで問題の検出と解決が自動化されます。

イベント管理システムには、次のプロセスがあります。

- 管理者、電子メールおよびポケットベル・サービス、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。
- イベント発生への解釈および解決。

イベント・セットを登録するプロセスは、次のとおりです。

1. コンソールから、定義済みのイベント・セットまたは自分で作成したセットを登録します。
2. 通信デーモンにより、適切なインテリジェント・エージェントにイベント情報が送られます。
3. エージェントでは監視を行い、そのイベントが発生した場合に警告が出されます。
4. オプションで、イベントが発生したときに実行する修正ジョブを指定できます。

イベントが発生すると、電子メールやポケットベルなど様々な方法で通知されます。Oracle Enterprise Manager のコンソールでは、事前登録されたイベントが検出された場合に通知する、ポケットベルおよび電子メールがサポートされています。コンソールでは、ポケットベル自動通知用の TAP (Telocator Alphanumeric Paging) プロトコルを使う英数字ポケットベル・システムと、電子メール通知用の SMTP および MAPI がサポートされています。

さらに、イベントは常にリポジトリに記録され、コンソールで表示できます。

この項では、イベント管理システムの次の機能を説明します。

項目	参照ページ
事前イベント管理	3-7
任意形エラー検出	3-7
スケーラビリティ	3-7
定義済みのイベント・セット	3-7
イベント・スクリプト	3-8
最適化されたインテリジェント・エージェント	3-8

事前イベント管理

イベント・セットを登録するときには、そのイベントの修正ジョブを指定するオプションがあります。イベントが検出されると、エージェントによって修正ジョブが実行されます。イベントと修正ジョブを一緒に使うことで、問題の検出と解決を自動化できます。このイベントの事前管理機能により、エンド・ユーザーに著しい影響が及ぶ前に、問題を確実に解決できます。

任意形エラー検出

イベント管理システムにとって、インテリジェント・エージェントがエラー検出の唯一のメカニズムである必要はありません。

イベント管理システムには、インテリジェント・エージェントとは無関係に、イベントを検出する他のツールやアプリケーションを組み込むことができます。これらのツールやアプリケーションをイベント管理システムに統合できます。それにより、インテリジェント・エージェントの直接通信が可能になります。

たとえば、あるサードパーティのアプリケーションでは、ノードでイベントを検出して、そのイベントをそのノードのインテリジェント・エージェントに報告できます。すると、エージェントでは通常どおりコンソールにメッセージを返します。

スケーラビリティ

イベント管理システムにより、1人で大規模なシステムを監視できます。たとえば、100のデータベースを担当する場合、担当者は毎日各データベースに接続してそのパフォーマンスをチェックすることはできません。しかし、イベント管理システムを使えば、担当者は毎日24時間すべてのデータベースを効率的に監視でき、問題が検出された場合には警告を受けます。

イベント管理システムにより、選択したシステムおよびイベントを集中的に監視することもできます。この集中監視制御は、大規模なシステムでは不可欠です。すべてのサイトまたは多数のサイトを監視するのではなく、監視したいサービスだけを特定できます。

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ごとに格納されます。したがって、大規模なシステムの管理者は、イベント・システムを各自の作業環境と作業に合わせて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。

一方、管理者は、コンソールでのパフォーマンスの影響を最小限にとどめて、多数のサイトを監視できます。インテリジェント・エージェントはコンソールとは無関係に監視を実行するため、管理者は他の作業を遅らせることなく、多くのサイトを監視できます。

定義済みのイベント・セット

Oracle Enterprise Manager で、標準の定義済みイベント・セットが提供されています。拡張イベント・セットは、オプションのパフォーマンス・パックに組み込まれています。

標準の定義済みイベントは、次の障害管理イベントです。

- データベースの動作と停止 (Database up/down)
- リスナーの動作と停止 (Listener up/down)
- ノードの動作と停止 (Node up/down)

パフォーマンス・バックに組み込まれている定義済みのイベント・セットには、次のものがあります。

- 領域およびリソース管理イベント (ディスクが満杯になる、表領域がエクステントを使い果たすなど)
- パフォーマンス管理イベント (CPU 負荷の異常、データベース・システム統計が高すぎるなど)

『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

ジョブと同じように、イベントは、エージェント・ノードに格納される OraTcl スクリプトです。イベント・スクリプトには状態情報を保存できます。イベント・スクリプトの実行と実行の間の状態を保存することにより、エージェントでは、あるイベントがすでに検出済みであるかどうかを記憶され、コンソールに対するイベント・メッセージの重複をなくします。さらにこれによって、イベント・スクリプトでデータベースの履歴を保持し、標準的な動作に調整できます。

注意： ジョブ・スクリプトとは異なり、イベント・スクリプトはエージェントの許可を得て実行されます。

最適化されたインテリジェント・エージェント

インテリジェント・エージェントは、多数のシステムやイベントを効率的に監視できるように最適化されています。イベントのテストは一般的に、エージェント・プロセスによって直接実行され、迅速に行うことができます。

標準アプリケーション

データベース・アプリケーションの標準パッケージは、Oracle Enterprise Manager にバンドルされています。これらのアプリケーションは、Oracle Enterprise Manager の主要な管理コンポーネントで、ほとんどの DBA 管理作業を実行するために使用できます。

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。

- 手動で SQL コマンドを入力するのではなく、マウスによるポイントとクリックで、すばやく便利にコマンドを実行して、管理作業を実行。
- 複数の Oracle Enterprise Manager のウィンドウで複数タスクを同時に実行。
- 複数のウィンドウで複数のデータベースを同時に管理。
- 世界中のあらゆる場所の Oracle プラットフォーム上で実行される、ローカル・データベースおよびリモート・データベースに対するデータベース管理の集中化。
- グラフィカル・ユーザー・インタフェースが使用できないか、または望ましくない場合に、Oracle Enterprise Manager のライン・モード・インタフェースを使って DBA 管理タスクを実行。ライン・モード・オプションは、すべてのプラットフォームで使用可能です。

「DBA アプリケーション」の章には、次の項目があります。

項目	参照ページ
共通機能	4-2
データベース・ツール	4-4

DBA アプリケーションの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

共通機能

「共通機能」の項では、DBA アプリケーションに共通の次の要素を説明します。

項目	参照ページ
管理対象オブジェクトのツリー・リスト	4-2
一覧	4-2
プロパティ・シート	4-2
記録および再生	4-3
基本 / 拡張ユーザー・モード	4-3

管理対象オブジェクトのツリー・リスト

データベース・アプリケーションの標準セットにあるすべてのツールには、アプリケーションと関連付けられたオブジェクトを編成するための、グループおよびインスタンスのナビゲータ・ツリー・リストがあります。ツリー・リストは、コンソールのナビゲータのツリー・リストに似ています。

ナビゲータでは、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それを表示します。

グループおよびインスタンスは、通常、データベース・フォルダに含まれています。データベース・フォルダはナビゲータのルートに当たり、アプリケーションの接続先のデータベースの名前を表示します。

たとえば、Oracle Security Manager のツリー・リストには、ユーザー、ロール、およびプロファイルのコンテナがあります。

フォルダには他のオブジェクトが含まれ、オブジェクトのアイコンおよび名前の左側には“+”または“-”が表示されます。フォルダは、拡張して内容を表示することも、縮小して非表示にすることもできます。他のオブジェクトを含まないオブジェクトの場合、オブジェクトのアイコンまたは名前の左側に“+”または“-”は表示されません。

一覧

一覧は、グループ・コンテナを選択すると表示されます。一覧の各行には、選択したコンテナにあるオブジェクトの要約情報が一目でわかるように表示されます。さらに、項目を選択して、それぞれのプロパティ・シートを通じて変更できます。

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つ以上のページで構成されています。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・タブが表示されます。他のページにアクセスするには、そのページ・タブを選択します。

記録および再生

標準アプリケーションにはこの他、タスクの記録とそのタスクの複数の場所での実行を容易にする「記録および再生」メカニズムがあります。

たとえば、10箇所のデータベース上にいる複数のユーザーにいくつかの権限を割り当てたい場合、Oracle Security Manager とログ記録メカニズムを使って、それら権限の付与を記録した後、ジョブ制御システムを使って、10箇所のデータベースで割当てを実行します。

基本 / 拡張ユーザー・モード

拡張モードでは、アプリケーションの拡張データベース管理機能にアクセスできる、別のプロパティ・シートも表示されます。

データベース・ツール

Oracle Enterprise Manager には、使いやすい管理作業用の DBA ツールがあります。「データベース・ツール」の項には、次の項目があります。

DBA ツール	タスク	参照ページ
Oracle Instance Manager	インスタンスおよびセッションの管理	4-5
Oracle Schema Manager	スキーマ・オブジェクトの管理	4-6
Oracle Security Manager	セキュリティの制御	4-6
Oracle Storage Manager	記憶領域の管理	4-7
SQL Worksheet	DBA コマンドおよび SQL 文、PL/SQL コマンドの入力および実行	4-7
Oracle Backup Manager	データベースのバックアップおよびリカバリ環境の管理	4-8
Oracle Data Manager	Oracle データベースのデータのエクスポートおよびインポート、ロード	4-9

その他の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

Oracle Instance Manager

Oracle Instance Manager を使うと、データベースの起動および停止、初期化パラメータの値の表示および編集、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管理ができます。

Oracle Instance Manager がデータベースに正常に接続されると、初期化パラメータおよび構成の記録、インダウト・トランザクション、セッション・フォルダがインスタンス・ウィンドウの左側のナビゲータに表示されます。これらのフォルダは、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、画面の左側で選択されたオブジェクトによって決まります。右側には、複数列の使用可能リストまたはプロパティ・シート、ダイアログ・ボックスが表示されます。

新しい Oracle8 オプションの SHUTDOWN TRANSACTION <time-out> によって、トランザクションを終了するために指定したタイムアウト期間が表示されます。この間、ユーザーはそのインスタンスで新規のトランザクションを開始することはできません。かわりに、ユーザーはトランザクションを開始するためにバックアップ・インスタンスにフェイルオーバーする必要があります。タイムアウトが指定されていない場合には、ユーザーの接続は最後のトランザクションが完了するまで切断されません。

新しい Oracle8 オプションの DISCONNECT POST_TRANSACTIONAL は、データベース管理者が現行のトランザクションの終了後にセッションを切断したい場合に便利です。このオプションは、「セッション」メニューから「切断」を選択した場合に使用できます。

Oracle Instance Manager 1.4 では、データベースの archivelog モードを変更できます。「データベース」メニューでは、archivelog モードを使用可能 / 使用不可にする新オプションの Archive Log があります。archivelog モードを変更するときには、データベースはいったん停止してから再起動されます。

Oracle Schema Manager

Oracle Schema Manager を使うと、クラスタおよびデータベース・リンク、Explain Plan、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、ビューなどのスキーマ・オブジェクトを作成または変更、削除することができます。

Oracle Schema Manager がデータベースに正常に接続されると、Schema Manager ウィンドウの左側にスキーマ・ナビゲータが表示されます。ナビゲータは、一連のスキーマ・オブジェクトのコンテナで構成され、メインのスキーマ・オブジェクト・フォルダに格納されるスキーマ・オブジェクトのタイプごとに1つのコンテナが表示されます。接続したデータベースの名前は、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、画面の左側で選択されたオブジェクトによって決まります。右側には、複数列の使用可能リストまたはプロパティ・シートが表示されます。

Oracle Schema Manager には、「ファイル」および「表示」、「ログ」、「ヘルプ」の4種類の標準メニューと、オブジェクト・メニューがあります。

サマリー・リストには、各スキーマ・オブジェクトに関する、状態、所有者、作成日付、最終変更日付などの重要な情報が含まれています。

Oracle Security Manager

Oracle Security Manager により、Oracle データベースのセキュリティが制御されます。Security アプリケーションでは、ユーザーおよびロール、プロファイルが管理されます。権限を付与された管理者は、表示されるダイアログ・ボックスを使って、ユーザーおよびロール、プロファイルの作成および変更、削除、データベース・ユーザーに対する複数の権限およびロールの追加を行うことができます。

動的な環境では、ユーザーのグループに割り当てられたプロファイルやロールのようなセキュリティ・パラメータは、たえず変化します。

Oracle Security Manager では、セキュリティ・リストにより、必要な変更が簡単にできます。管理者はこのリストを使って、一連のユーザーに割り当てられたプロファイルとロールを判別し、プロパティ・シートを使って、各データベースのセキュリティ・パラメータを指定できます。そのため、必要な変更をすばやく行えます。

Oracle Storage Manager

Oracle Storage Manager を使うと、データベースの記憶領域管理に関連する DBA 作業を実行できます。これらの作業には、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。このアプリケーションからは、他のデータベース・ツールやユーティリティを起動することもできます。

Oracle Storage Manager で管理するのは、次のグループです。

- 表領域
- データ・ファイル
- ロールバック・セグメント

SQL Worksheet

SQL Worksheet を使うと、SQL 文および PL/SQL コード、Oracle Enterprise Manager DBA コマンドを動的に入力でき、またファイルとして保存されているスクリプトを実行できます。

SQL Worksheet には、入力したコマンドの履歴が保持されます。このため、SQL Worksheet を使えば、以前に入力したコマンドを再び入力しなくても編集や再実行ができます。ファイルマネージャから SQL ファイルをドラッグして、ワークシートにドロップすれば、ファイルをロードできます。

互いに独立した複数の 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。

Oracle Backup Manager

Oracle Enterprise Backup Manager は、データベースのバックアップおよびリカバリ環境を管理するために使います。どのサブシステムが使用できるかは、バックアップするデータベースのバージョンによって異なります。Oracle7 データベースの場合、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 データベースの場合、Operating System Backup または Oracle8 Recovery Manager を選択できます。

次に 3 つの使用可能なサブシステムを示します。

サブシステム	機能
Oracle8 Recovery Manager	特に Oracle8 データベース用に設計された強力で柔軟性のあるコマンド・ラインによるバックアップおよびリカバリ・ユーティリティである Recovery Manager 用の直観的なグラフィカル・インタフェースを提供します。
オペレーティング・システム・バックアップ	Oracle7 データベースの Oracle Enterprise Manager ジョブ制御システムへの送信用に、表領域のバックアップおよび回復スクリプトを自動生成します。Oracle8 データベースに対しても、制限付きのバックアップおよびリカバリ機能を提供します。
Enterprise Backup Utility	Oracle7 データベース専用のバックアップおよびリカバリ機能を提供します。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 システムで実行される Oracle とは互換性がありません。

Oracle Data Manager

Oracle Data Manager には、Oracle データベース間でのデータ転送を自動化するためのウィザードがあります。さらに、Oracle Data Manager では、ジョブ制御システムによって送付できるジョブ・タスクも提供されています。

Oracle Data Manager の「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」および「インポート」、「ロード」ウィザード・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
このオプションを選択すると、データが 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・ファイルに転送されます。転送されたファイルはインポート操作で使用できます。
- ファイルからのデータのインポート
このオプションを選択すると、Oracle データベースからエクスポートされたデータが別の Oracle データベースに転送されます。
- 外部ファイルからのデータのロード
このオプションを選択すると、テキスト・ファイルなどのオペレーティング・システム・ファイルから、Oracle データベースにデータがロードされます。

パフォーマンス・パック・アプリケーション および拡張アプリケーション

オラクル社では、標準のアプリケーション・セットの他にも、Oracle Enterprise Manager コンソールに統合できる管理ユーティリティを提供しています。これらのユーティリティには、次のものがあります。

- Oracle Performance Pack
- Oracle Replication Manager
- Oracle Rdb for NT
- Oracle FailSafe Manager

パフォーマンス・パック・アプリケーションおよび 拡張アプリケーション

次に、各拡張アプリケーションを説明します。

Oracle Performance Pack

Oracle Performance Pack のユーティリティには、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用意されています。これらのユーティリティには、Oracle Performance Monitoring および Oracle Expert、Oracle Trace、Oracle Tablespace Manager、Oracle Top Sessions、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および検査ができます。監視および診断用ツールの詳細は、『Oracle パフォーマンス・モニタリング・ガイド』、および『Oracle Expert ユーザーズ・ガイド』、『Oracle Trace ユーザーズ・ガイド』、『Oracle Trace 開発者ガイド』を参照してください。

Oracle Replication Manager

Oracle Replication Manager により、レプリケート環境で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 には、Oracle Rdb データベースを管理するためのグラフィカル・ツールが用意されています。

Oracle FailSafe Manager

Oracle FailSafe Manager は、Windows NT クラスタでの Oracle ソリューション用のグラフィカルで可用性の高いオプションです。

注意： Oracle Enterprise Manager には、この他にも各種のシステム管理アプリケーションが、オラクル社および他のソフトウェア開発会社から発売されています。

索引

E

Enterprise Backup Utility, 4-8

G

GUI, 1-2

O

Oracle Backup Manager, 4-8

Oracle Data Manager, 4-9

Oracle Enterprise Manager, 1-1

DBA 作業のローカル化, 1-3

一元的な制御, 1-2

インテリジェント・エージェント, 1-3

オンライン・ヘルプ・システム, 1-10

管理者レベルのセキュリティ, 1-4

共通サービス, 1-7

コマンド・ライン・インタフェース, 1-10

コンソール, 2-2

サービス検出, 1-9

使用の利点, 1-2

通信デーモン, 1-8

データベース管理, 4-4

分散型システムの拡張性, 1-2

ランチ・パレット, 2-2

リポジトリ, 1-8

Oracle Expert, 5-2

Oracle Fail Safe Manager, 5-2

Oracle Lock Manager, 5-2

Oracle Rdb for NT, 5-2

Oracle Replication Manager, 5-2

Oracle Storage Manager, 4-7

Oracle Tablespace Map, 5-2

Oracle TopSessions, 5-2

Oracle Trace, 5-2

Oracle8 Recovery Manager, 4-8

Oracle パフォーマンス・パック, 5-2

Oracle パラレル・サーバー, 1-1

OraTcl, 3-4

S

Server Manager ライン・モード, 1-10

SQL Worksheet, 4-7

SQL スクリプト, 実行, 3-3

T

Tcl, 3-4

あ

アクティブ・ジョブ, 2-5

い

一覧, 4-2

イベント, 3-6

プロセス, 3-6

イベント管理ウィンドウ, 2-6, 3-1

イベント管理システム, 1-7, 3-6

イベント・スクリプト, 3-8

最適化されたインテリジェント・エージェント,
3-8

事前イベント管理, 3-7

修正ジョブ, 1-3, 3-3

スケーラビリティ, 3-7

任意形エラー検出, 3-7

プロセス, 3-6
イベント履歴, 2-6
「イベント・セット・ライブラリ」ページ, 2-6
インテリジェント・エージェント, 1-8, 3-4, 3-8
Oracle Enterprise Manager, 1-8

え

エージェント, 1-8
エラー検出, 3-7

お

オペレーティング・システム・バックアップ, 4-8
オンライン・ヘルプ, 1-10

か

拡張モード, 4-3
監視
ツール, 5-2
ユーティリティ, 5-2
管理対象オブジェクトのツリー・リスト, 4-2
関連資料, ix

き

共通サービス
とエージェント, 1-8
記録および再生のメカニズム, 4-3

く

グラフィカル・ユーザー・インタフェース, 1-2
一覧, 4-2
カスタマイズ, 1-2
プロパティ・シート, 4-2

こ

コマンド・ライン・インタフェース, 1-10
コンソール
ウィンドウ, 2-3
イベント管理, 2-6, 3-1
ジョブ制御, 2-5
ユーザー・インタフェース, 2-2
ツールバー, 2-2

パレット, 2-2
メニュー, 2-2
コンソール, Oracle Enterprise Manager, 1-5
コンソールのウィンドウ
イベント管理, 2-6, 3-1
ジョブ制御, 2-5, 3-1
マップ, 2-4
コンソール・ウィンドウ
ナビゲータ・ウィンドウ, 2-3

し

事前イベント管理, 3-7
修正ジョブ, 3-1, 3-3, 3-7
ジョブ制御ウィンドウ, 2-5
ジョブ制御システム, 1-3, 1-7, 2-5, 3-2
集中制御, 3-3
ジョブ・スクリプト, 3-4
スケーラビリティ, 3-5
セキュリティ, 3-5
タスクの自動化, 3-3
複合ジョブ, 3-4
待ち行列処理, 3-3
ジョブ履歴, 2-5
ジョブ・システム
ジョブの管理, 3-3
ジョブ・スクリプト, 3-4
ジョブ・タスク, 3-3
ジョブ・ライブラリ, 2-5

す

スクリプト
イベント, 3-8
ジョブ, 3-4
スケジュール
およびジョブの管理, 3-3
ストアドおよび転送ジョブ制御, 3-3

せ

セキュリティ, 1-9

そ

その他の管理ユーティリティ, 5-1

た

タスク
 ジョブ, 3-3
タスクの記録, 4-3

つ

通信デーモン, 1-8
ツールバー, 2-2
ツール・コマンド言語 (Tcl), 3-4

て

定義済みのイベント・セット, 3-7
定義済みのジョブ, 3-3
データベース・アプリケーション, 4-1
 共通機能, 4-2
データベース・ツール, 4-4
データベース・ツールおよびユーティリティ, 4-4
デーモン, 1-8

と

統合アプリケーション, 1-10
「登録」ページ, 2-6
ドラッグ・アンド・ドロップ
 ナビゲータ・オブジェクト, 2-3

な

ナビゲータ・ウィンドウ, 2-3
 Oracle Enterprise Manager, 1-5
 オブジェクト, 1-5

は

パフォーマンス・パック, 5-2
パレット, 2-2

ふ

複合ジョブ, 3-4
プロパティ・シート, 4-2

へ

ヘルプ・システム
 使用, 1-10

ま

マップ・ウィンドウ, 2-4
マップ・システム・ウィンドウ, 2-4

み

未処理のイベント, 2-6

め

メニュー, 2-2

ゆ

優先接続情報リスト, 1-9, 3-5

ら

ライン・モード
 Server Manager, 1-10
ランチ・パレット, 2-2

り

リポジトリ, Oracle Enterprise Manager, 1-8
リポジトリ表, 1-8

