

Oracle Enterprise Manager

管理者ガイド

リリース 2.1

2000年2月

部品番号 : J00986-01

ORACLE®

Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド, リリース 2.1

部品番号 : J00986-01

原本名 : Oracle Enterprise Manager Administrator's Guide, Release 2.1

原本部品番号 : A75683-01

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

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラム (ソフトウェアおよびドキュメントを含む) の使用、複製または開示は、オラクル社との契約に記載された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

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

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

危険な用途への使用について

オラクル社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションを用途として開発されておりません。オラクル社製品を上述のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は、顧客各位の責任と費用により行ってください。万一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、日本オラクル株式会社と開発元である Oracle Corporation (米国オラクル) およびその関連会社は一切責任を負いかねます。当プログラムを米国国防総省の米国政府機関に提供する際には、『Restricted Rights』と共に提供してください。この場合次の Notice が適用されます。

Restricted Rights Notice

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

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

ドラフトのアルファ版およびベータ版ドキュメント

ドラフトのアルファ版およびベータ版ドキュメントはプレリリース状態のものです。これらのドキュメントは、オラクル社の機密かつ所有のドキュメントであり、デモおよび暫定使用のみを目的としたものです。タイプミスからデータの不正確さに至るまでのいくつかの誤りが存在することが考えられます。このドキュメントは予告なく変更する場合がありますが、当ソフトウェアを使用するハードウェアに限定するものではありません。オラクル社はプレリリースのドキュメントに対して、無謬性を保証しません。またそのドキュメントを使用したことによって損失および損害が発生した場合も一切責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

はじめに	xi
------------	----

第 I 部 Oracle Enterprise Manager の構造

1 コンソール

コンソールの構造	1-1
コンポーネント	1-1
ナビゲータ	1-1
グループ	1-2
ジョブ	1-2
イベント	1-2
コンソール・メニュー	1-3
ポップアップ・メニュー	1-4
「ファイル」メニュー	1-4
「表示」メニュー	1-4
「システム」メニュー	1-5
「ツール」メニュー	1-5
データベース・アプリケーション	1-5
Service Management	1-5
「ヘルプ」メニュー	1-6
Oracle Enterprise Manager 管理者の管理	1-6
管理者の管理	1-6
管理者アカウントの作成または編集	1-7
オブジェクトの所有権の再割当て	1-8
管理者作業環境	1-9

一般	1-10
通知	1-10
ポケットベル情報	1-11
電子メールのパラメータ	1-12
スケジュール	1-13
許可	1-14
優先接続情報リスト	1-16
管理者接続情報の設定	1-17
優先接続情報リストとしてのログイン情報の保存	1-18
リストの内容の保存	1-18

2 ナビゲータ

ナビゲータ画面	2-1
ナビゲータ・ツリーへの移入	2-2
ナビゲータでのオブジェクトの拡張	2-2
特定のツリー・オブジェクトの表示	2-3
ツールの起動	2-3
グループ	2-4
「ナビゲータ」メニュー	2-4
サービスの検出	2-6
サービスの追加	2-7
サービスのリフレッシュ	2-8
サービスの削除	2-8
エージェントへの Ping	2-8
ナビゲータでのオブジェクト操作	2-8
オブジェクトの管理	2-9
ナビゲータ・オブジェクトのコピー	2-9
ポケットベル / 電子メールのブラックアウト	2-9
「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」の指定	2-9
「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」の定義	2-10
既存のブラックアウト・スケジュールのコピーの作成	2-11
ブラックアウト・スケジュールのオンとオフ	2-11
ポケットベル / 電子メールのブラックアウト期間の削除	2-12
ブラックアウト期間の表示	2-12

3 グループ

グループ画面	3-1
「グループ」メニュー	3-2
グループの管理	3-3
グループの作成	3-4
グループの「一般」ページ	3-5
「グループへの許可」ページ	3-5
グループ・ビューの操作	3-6
状態の監視	3-6
オブジェクトの拡張	3-7
グループ	3-7
ノード	3-7
データベースおよびその他の検出されたサービス	3-7
グループからのツールの起動	3-8
グループへのオブジェクトの追加	3-8
グループのオブジェクトの削除	3-8
グループの変更	3-9
グループの削除	3-9
例：グループの作成	3-10

4 ジョブ

ジョブ・プロセス	4-1
ジョブ・タスク	4-2
SQL*Plus スクリプトの記述	4-3
ジョブ接続情報	4-3
ジョブの発行	4-4
ジョブの取消し	4-5
ジョブ画面	4-5
「アクティブ」ページ	4-6
ポップアップ・メニュー・オプション	4-7
「履歴」ページ	4-8
「ジョブ」メニュー	4-9
ジョブ・ライブラリ	4-10
ジョブの作成、変更または表示	4-11
新規ジョブの作成	4-11

保存したジョブの変更	4-12
ジョブの詳細表示	4-12
「一般」 ページ	4-12
ジョブの「タスク」 ページ	4-14
ジョブの「パラメータ」 ページ	4-16
ジョブの「スケジュール」 ページ	4-16
ジョブの「許可」 ページ	4-17
ジョブの「進行」 ページ	4-17
「ジョブ出力」 ダイアログ・ボックス	4-19
例： ジョブ作成	4-19
Oracle ジョブ・タスク	4-21
Oracle データベース・タスク	4-22
Oracle Enterprise Manager ウィザードのデータベース・タスク	4-22
オペレーティング・システムまたはホスト・タスク	4-25
Tcl スクリプトの例	4-26
リスナーのタスク	4-28

5 イベント

イベント管理システム概要	5-1
イベントの使用	5-2
イベントの作成	5-2
イベントの登録	5-3
イベント発生	5-3
イベント通知	5-3
管理者への通知	5-4
イベントの判断	5-4
問題の解決	5-5
イベントのカテゴリおよびタイプ	5-5
障害管理イベント・テスト	5-5
領域管理イベント・テスト	5-6
リソース管理イベント・テスト	5-6
パフォーマンス管理イベント・テスト	5-7
任意形のイベント・テスト	5-7
任意形のイベントへの対象の登録	5-7
任意形のイベントの「パラメータ」 プロパティ・シートの設定	5-7
任意形のイベント・テストの呼出し	5-9

Oracle Enterprise Manager ジョブを介した任意形のイベントの呼出し	5-9
任意形のイベント警告	5-15
イベント画面	5-15
「警告」 ページ	5-16
警告の表示	5-17
「履歴」 ページ	5-17
「登録済」 ページ	5-17
「イベント」メニュー	5-18
ポップアップ・メニュー	5-19
「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックス	5-19
イベントの編集	5-19
Oracle イベント・テスト	5-20
イベント・ビューア	5-20
一般	5-20
ログ	5-21
通知の詳細	5-22
イベントの作成、変更および登録	5-22
イベントの「一般」 ページ	5-23
イベントの「テスト」 ページ	5-25
イベントの「パラメータ」 ページ	5-26
パラメータ	5-27
イベントの「許可」 ページ	5-28
イベントの「進行」 ページ	5-28
例： イベントの作成および登録	5-29
管理者イベント通知	5-31
Oracle イベント・テスト	5-32
データベースの障害管理イベント・テスト	5-32
ノードの障害管理イベント	5-33
リスナーの障害管理イベント	5-33
Data Gatherer の障害管理イベント	5-34
数字ポケットベル・ジョブ / イベント ID	5-34
イベント管理システムの一般的なトラブルシューティング手順	5-35
Oracle Enterprise Manager リポジトリの状態の取得	5-35
古いジョブおよびイベントの削除	5-36

6 Management Server と Intelligent Agent

Oracle Intelligent Agent	6-1
特性	6-2
イベントとジョブのサポート	6-2
ネットワーク暗号	6-2
SNMP サポート	6-3
Management Server	6-3
メッセージ・キュー	6-4
失敗キュー	6-4
通知キュー	6-4
接続キャッシュ	6-4

第 II 部 データベース管理ツール

7 DBA Management Pack

DBA Studio	7-2
DBA Management Pack 機能の共通機能	7-2
ツリー・ビューとプロパティ・シート	7-2
一覧	7-2
データベースのバージョンの認識	7-3
SQL 表示	7-3
被従属オブジェクトの表示	7-3
マウスの右ボタンで表示されるコマンド	7-3
拡張モード	7-3
DBA Management Pack の機能とウィザード	7-4
Instance Management	7-4
データベース処理	7-5
格納された構成	7-6
セッション	7-6
リソース消費グループ	7-6
リソース計画	7-7
Schema Management	7-8
スキーマ別ツリー・リスト	7-9
オブジェクトの編集	7-10
オブジェクトの作成	7-10

Security Management	7-10
ユーザー操作	7-11
ロール操作	7-11
プロファイル操作	7-11
Storage Management	7-12
制御ファイル操作	7-13
表領域操作	7-13
データファイル操作	7-13
ロールバック・セグメント操作	7-14
REDO ログ・グループ操作	7-14
アーカイブ・ログ操作	7-14
SQL*Plus Worksheet	7-14
ウィザード	7-14
バックアップ管理ツール	7-15
データ管理ツール	7-15

8 バックアップとリカバリの管理

バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートへのアクセス	8-1
バックアップ・ウィザード	8-2
定義済みのバックアップ計画	8-4
バックアップ計画のカスタマイズ	8-6
リカバリ・ウィザード	8-12
バックアップ構成を作成	8-16
カタログ・メンテナンス・ウィザード	8-21
バックアップ構成ライブラリ	8-25
バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成	8-25
サーバー側 (NT)	8-26
サーバー側 (UNIX)	8-26
Oracle8i のためのリカバリ・カタログの設定および登録	8-27
表領域の作成	8-28
ユーザーの作成	8-28
catrman スクリプトの実行 (8i 前の場合のみ)	8-29
ターゲット・マシンにリカバリ・カタログを作成 (8i 以降の場合)	8-29
リカバリ・カタログの登録	8-29
リカバリ・カタログの削除	8-31
リカバリ・カタログのアップグレード	8-31

A Enterprise Manager イベント・ハンドラ

イベント・ハンドラの動作	A-2
イベント・ハンドラの設定方法	A-3
イベント・フィルタの定義	A-4
フィルタ構文	A-4
Event Logger テンプレート	A-5
Command Executor テンプレート	A-7
イベント・ハンドラの起動と実行	A-8
イベント・ハンドラの起動	A-9
イベント・ハンドラの停止	A-10
トラブルシューティングのヒント	A-11
トレース	A-12
サンプルのフィルタとテンプレート	A-13
フィルタ:	A-13
テンプレート	A-13
既知の問題	A-14
Solaris と Windows NT の違い	A-15

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
- このマニュアルの対象読者
- 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 リリース 2.1 の Oracle 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、DBA Management Pack がバンドルされています。標準的なデータベース管理アプリケーションの統合セットである DBA Management Pack を使用すると、管理者が共通して行う日常的なタスクが自動化および簡略化されます。この追加アプリケーションは、データベース管理の特定の領域に重点を置いています。管理者は、これを使用して、データベースやその他のサービスを管理して継続的に機能させるための日常的なタスクを実行します。

クライアント・インタフェースである Oracle Enterprise Manager コンソールでは、次のことが行えます。

- 複数のデータベースの集中的な管理、診断およびチューニング
- データベース以外の Oracle 製品およびサービスの管理

- Oracle 製品ファミリーおよびサードパーティ・サービスの稼動状況に関する、1日24時間にわたる効率的な監視と対処
- 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リング
- ネットワーク内のサービスでイベントが発生していないかどうかの監視
- データベースやその他のサービスを論理的な管理グループに編成して、表示をカスタマイズすること

Oracle Enterprise Manager 製品の使用中に、表示されるダイアログ・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るには、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。

このマニュアルの対象読者

このマニュアルは、Oracle Enterprise Manager を使用してシステム管理タスク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、実行する管理上のタスク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。そうでない場合は、Oracle Server のドキュメント・セットを参照してください。Oracle Server のドキュメント・セットには、Oracle Enterprise Manager の各種アプリケーションを使用して実行できるデータベース管理タスクの詳細を説明しています。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。『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、読まれることをお勧めします。これらの章では、データベース管理者の仕事について説明しています。

このマニュアルの読者は、Microsoft Windows または Solaris 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 または Solaris システムのドキュメント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、次の章に分かれています。

第 I 部： Oracle Enterprise Manager の構造

第 1 章「コンソール」

この章では、Oracle Enterprise Manager コンソール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「グループ」

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」

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」

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「Management Server と Intelligent Agent」

この章では、Intelligent Agent、および Management Server の基本サービス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「DBA Management Pack」

この章では、DBA Management Pack について説明します。標準的なデータベース管理アプリケーションの統合セットである DBA Management Pack を使用すると、管理者が共通して行う日常的なタスクが自動化および簡略化されます。また、データベース管理アプリケーションで使用されるユーザー・インタフェースの要素についても説明します。

第8章「バックアップとリカバリの管理」

この章では、Oracle Enterprise Manager バックアップ管理ウィザードを使用して、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方法を説明します。

このマニュアルの使用方法

『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』は、Oracle Server のドキュメント・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 を使用してデータベース管理タスク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、これらのタスク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 を使用して管理タスクを実行する際には、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 システムの概要は、『Oracle Enterprise Manager 概説』を参照してください。参照後に、Oracle Enterprise Manager を使用して実行するタスクを説明しているこのマニュアルの各章を読んでください。

データベース管理アプリケーションをご使用になる前に、[第7章「DBA Management Pack」](#)をお読みください。この章では、各種アプリケーションの構成とユーザー・インタフェース要素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るには、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。

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用さ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る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、NUMBER などのキーワードは大文字で表記。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、それらを使用する場合はコード例の中と同じ表記をする必要があります。
- データベース・オブジェクトの名前とその部分は、emp や empno のように小文字で表記。ただし、このマニュアルの本文中では、データベース・オブジェクトの名前とその部分は、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すこと。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、Oracle データ型または式です。構文図でパラメータを参照する場合、該当する型のオブジェクトまたは式に置き換えてください。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。

コマンド構文

- イタリック体は、`oem_tool` のように変数に使用します。
- | は、選択肢が複数あることを意味します。
- {`param1` | `param2` | ... } は、{} 内のパラメータの1つを使用する必要があることを示しています。
- [] は、オプションのパラメータを示します。

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用されています。

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 ドキュメントを参照します。

注意： 説明したタスクを実行する際に重要となる情報を強調します。

提案： Oracle Enterprise Manager を使用する際に役立つ提案や実用的なヒントを示します。

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を示します。

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、次のマニュアルが含まれます。

- 『Oracle Enterprise Manager 日本語リリース・ノート』では、ソフトウェア、ドキュメントおよび最新情報の更新に関する重要事項について説明しています。
- 『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 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 Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』には、バージョン 1 の Intelligent Agent の構成とトラブルシューティングに関する情報が記載されています。

Oracle Enterprise Manager ドキュメントの他に、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 データベースのリリースに応じて、Oracle7 または Oracle8i のドキュメン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。

- Oracle8i リリース 2 (8.1.6) に関する一般情報とその機能は、『Oracle8i 概要』を参照してください。
- Oracle8i リリース 2 (8.1.6) の管理の詳細は、『Oracle8i 管理者ガイド』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、『Oracle8i SQL 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、『Oracle8i エラー・メッセージ』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、ネットワーク固有のドキュメントを参照してください。
- Windows NT 上での Oracle8i リリース 2 (8.1.6) の詳細は、『Oracle8i for Windows NT インストール・ガイド』、『Oracle8i for Windows NT 管理者ガイド』および『Oracle8i for Windows NT 日本語リリース・ノート』を参照してください。
- Oracle Parallel Server の詳細は、『Oracle8i Parallel Server セットアップおよび構成ガイド』を参照してください。このマニュアルには、Oracle8i リリース 2 (8.1.6) を Oracle Parallel Server および Oracle Enterprise Manager とともに使用するための準備に関する基本情報が記載されています。「Oracle Parallel Server の概要」の章には、Oracle Parallel Server の概念とコンポーネントの概要が記載されています。この情報は、Oracle8i リリース 2 (8.1.6) 環境で Oracle Parallel Server のインストールと構成を準備および計画するのに役立ちます。

オラクル社では、ご使用の配布メディア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、RELNNOTE、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。前述のファイルの名前および位置は、オペレーティング・システムによって異なる場合があります。

第 I 部

Oracle Enterprise Manager の構造

- 第 1 章 「コンソール」
- 第 2 章 「ナビゲータ」
- 第 3 章 「グループ」
- 第 4 章 「ジョブ」
- 第 5 章 「イベント」
- 第 6 章 「Management Server と Intelligent Agent」

コンソール

この章では、Oracle Enterprise Manager コンソールを概説し、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。

- [コンソールの構造](#)
- [コンソール・メニュー](#)
- [Oracle Enterprise Manager 管理者の管理](#)

コンソールの構造

コンソールは、Oracle Enterprise Manager のすべての操作に使用される主要なインタフェースです。コンソールには、メニュー、ツールバー、および Oracle ツールや他のベンダーが提供するユーティリティにアクセスするための構造があります。コンソールのグラフィカル構成および使用可能なツールは、購入したオプション製品とユーザー作業環境によって決まります。

コンポーネント

コンソールには、ナビゲータ、グループ、ジョブ制御およびイベント管理の各システムが表示される画面があります。Oracle Enterprise Manager のその他の重要なコンポーネントは、リポジトリ、Management Server および Oracle Intelligent Agent です。

イベントやジョブなどの管理者が作成するオブジェクトは、許可を割り当てることによって、Oracle Enterprise Manager の管理者間で共有できます。詳細は、1-14 ページの「[許可](#)」を参照してください。

ナビゲータ

ナビゲータには、ネットワーク内のすべてのサービスが階層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、ノードなどのサービスと、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。ナビゲータでは、すべてのネットワーク・サービスと他のオブジェクトの関連が示されます。

ナビゲータから、管理者や表領域などのオブジェクトを管理するための管理ツールを起動することもできます。また、ナビゲータでは、データベース・ユーザーの作成、編集または削除など多数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。

グループ

グループ・システムでは、管理対象サービスを論理グループに編成し、グラフィカル表示で一括して管理します。グループ・システムで、グループを作成、保存、変更および表示できます。サービスのグループを作成するには、ナビゲータからグループ・ビューへオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップします。詳細は、[第3章「グループ」](#)を参照してください。

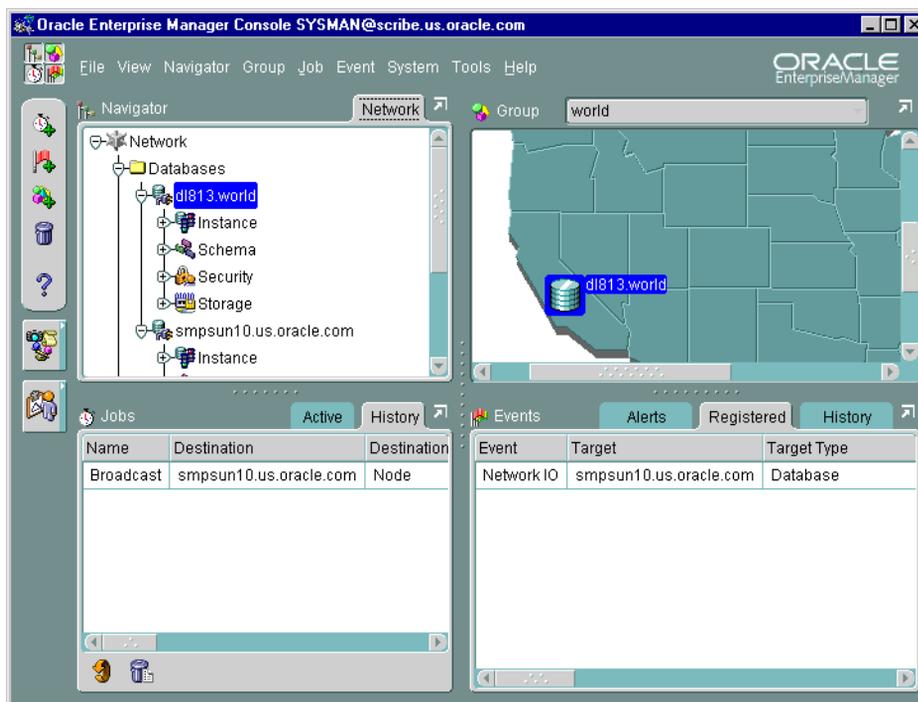
ジョブ

ジョブは、SQL スクリプトの実行やデータベースのバックアップなど、Oracle Enterprise Manager で自動化が可能な標準タスクです。ジョブ制御システムでは、ジョブおよびネットワーク内サービスのリモート操作の管理およびスケジュールを行います。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。詳細は、[第4章「ジョブ」](#)を参照してください。

イベント

イベント管理システムでは、ネットワーク・システム内の管理対象サービスに対して発生する、サービスの消失などのイベントの状態を監視および表示します。詳細は、[第5章「イベント」](#)を参照してください。

図 1-1 コンソール・ウィンドウ



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。

図 1-2 コンソール・メニュー・バー



「ファイル」、「表示」、「システム」、「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。
- 「グループ」メニューの詳細は、3-2 ページの「[「グループ」メニュー](#)」を参照してください。

- 「ジョブ」メニューの詳細は、4-9 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、5-18 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・メニューを使用する場合、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、「ツール」メニューの「データベース・アプリケーション」を選択すると、いくつかのオプションがサブメニューに表示されます。
- 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、インストールされているコンポーネントによって変わります。

ポップアップ・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、ポップアップ（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、ナビゲータ画面のグループをマウスの右ボタンでクリックすると、「グループ」メニューのメニュー項目を持つメニューが表示されます。

注意： ナビゲータのポップアップ・メニュー項目の詳細は、2-6 ページの「[サービスの検出](#)」を参照してください。

「ファイル」メニュー

「ファイル」メニュー項目を使用して、システムを終了します。

「表示」メニュー

「表示」メニューを使用してコンソールのレイアウトをカスタマイズし、ツールバーやウィンドウの表示または非表示を切り替えられます。コンソールには少なくとも1つのウィンドウが表示されます。

ナビゲータ画面の表示 / 非表示

ナビゲータ画面を非表示または表示します。

ジョブ画面の表示 / 非表示

ジョブ・スケジューリング画面を非表示または表示します。

イベント画面の表示 / 非表示

イベント管理画面を非表示または表示します。

グループ画面の表示 / 非表示

グループ画面を非表示または表示します。

ツールバー表示 / 非表示

Oracle Enterprise Manager ツールバーを非表示または表示します。

「システム」メニュー

「システム」メニューには、管理者とシステム構成を設定するためのオプションがあります。

作業環境 ...

「管理者作業環境」プロパティ・シートが表示され、現行の管理者は許可やログイン接続情報などの作業環境を変更できます。詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

管理者の管理

Administrator Manager プロパティ・シートが表示され、管理者を追加、変更および削除できます。このオプションを使用できるのは、スーパー管理者のみです。詳細は、1-6 ページの「[Oracle Enterprise Manager 管理者の管理](#)」を参照してください。

SMTP ゲートウェイを構成

「システム」メニューには、「SMTP ゲートウェイを構成」オプションがあります。コンソールの「システム」メニューの「SMTP ゲートウェイを構成」オプションを使用して、SMTP 電子メール・システムに使用する SMTP ゲートウェイを指定します。

tnsnames.ora へのサービスの追加

ローカル・ネットワーク構成ファイル (tnsnames.ora) が、検出済サービスに関する情報で更新されます。検出操作の後これを実行し、ご使用の拡張アプリケーションから検出済サービスにアクセスできるようにしてください。

「ツール」メニュー

「ツール」メニューでは、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項目は、インストールされた Oracle Enterprise Manager の構成によって異なります。

データベース・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。

Service Management

このメニュー・オプションは、Oracle Application Server Manager などの統合アプリケーションをリストします。

その他のオプションのアプリケーションもこのメニューから使用できます。

「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。

Oracle Enterprise Manager 管理者の管理

Oracle Enterprise Manager リリース 2.1 は、複数管理者のシステムです。Oracle Enterprise Manager を使用してシステムを管理する管理者は、コンソールやスタンドアロン・アプリケーションへのログインに使用する独自の管理者アカウントをそれぞれ持っています。

Oracle Enterprise Manager をインストールすると、スーパー管理者が 1 名作成されます。このスーパー管理者のアカウント名は `sysman`、初期パスワードは `oem_temp` です。

スーパー管理者 `sysman` は、「システム」メニューの「管理者の管理」項目を使用して、管理者を作成します。管理者の名前とパスワードに加えて、スーパー管理者アカウントまたは通常のアカウトとして、各アカウントにタグを付けることができます。

スーパー管理者は、システムのすべてのセキュリティをバイパスして、全オブジェクトのすべての権限を自動的に持つことができます。大半のスーパー管理者は、日常的な操作のアカウントも別に持ちますが、Management Server の起動と停止、Oracle Enterprise Manager の新規管理者の作成、他の管理者のスケジュール・チェックなど、スーパー管理者のみが実行できる特別な操作にはスーパー管理者アカウントを使用します。日常的な管理作業には、`sysman` アカウトは使用しないでください。

通常の管理者は、その他のすべてのコンソール操作にアクセスできますが、アクセス権のあるジョブ、イベントまたはグループの参照または変更のみ可能です。

管理者は、1 つの Oracle Enterprise Manager リリース 2.1 リポジトリを共有します。リポジトリに格納された管理データは、管理者許可に基づいてフィルタ処理されます。

各管理者アカウントに対して、優先接続情報リストを設定する必要があります。管理者がナビゲータまたはスタンドアロン・アプリケーションから接続する場合、使用される優先接続情報リストは、その管理者に対して明示的に定義されたりリストです。

管理者の管理

Oracle Enterprise Manager 管理者は、コンソールの「システム」メニューの「管理者の管理」オプションで作成、編集および削除します。「管理者の管理」オプションでは、「管理者アカウントの管理」ダイアログ・ボックスが表示されます（[図 1-3 「管理者アカウントの管理」](#)）。「管理者の管理」オプションを使用できるのは、スーパー管理者のみです。スーパー管理者は全オブジェクトに対するすべての権限を持ち、他の管理者を作成、編集および削除できます。スーパー管理者は、管理者の名前と初期パスワードを設定し、その管理者がスーパー管理者と通常の管理者のどちらであるかを決定します。スーパー管理者は、管理者がジョブ制御およびイベント管理の各システムにアクセスできるかどうかも決定します。

このダイアログ・ボックスでは、次のことが行えます。

- 「管理者アカウントの管理」ダイアログ・ボックスの「追加」または「編集」ボタンをクリックし、「管理者アカウント」ダイアログ・ボックスを表示すること。「管理者アカウント」ダイアログ・ボックスでは、新規管理者の追加または既存管理者の変更を行います。詳細は、後述の「[管理者アカウントの作成または編集](#)」を参照してください。
- 「削除」ボタンをクリックして、管理者を削除します。管理者がいずれかのオブジェクトの所有者である場合は、オブジェクトの所有権を再割当てする必要があります。そうしないと、そのオブジェクトは管理者とともに削除されます。詳細は、1-8 ページの「[オブジェクトの所有権の再割当て](#)」を参照してください。

図 1-3 管理者アカウントの管理



管理者アカウントの作成または編集

「管理者の管理」ダイアログ・ボックスで、Oracle Enterprise Manager 管理者の一意の管理者名とパスワードを入力します。管理者名はデータベース・ユーザー名とは異なりますので注意してください。

図 1-4 管理者アカウントの作成



管理者に許可するアクセスをチェックします。

スーパー管理者

他の管理者の追加、作成済のすべてのジョブとイベントへのアクセスを管理者に許可します。

ジョブ制御システムへのアクセス

ジョブ制御システム・コンポーネントへのアクセスを管理者に許可しますが、特定のジョブのアクセス権限を自動的に付与することはありません。

イベント管理システムへのアクセス

イベント管理システム・コンポーネントへのアクセスを管理者に許可します。

管理者が作成されると、その管理者は Oracle Enterprise Manager コンソールにログインして、管理者作業環境を設定できます。

「編集」ボタンをクリックすると、1-9 ページの「[管理者作業環境](#)」で説明する作業環境ウィンドウが表示されます。そこで、選択した管理者の作業環境を編集できます。

オブジェクトの所有権の再割当て

管理者を削除する場合、その管理者がオブジェクトを所有していると、「オブジェクト所有者管理」ダイアログ・ボックスが表示されます。図 1-6 を参照してください。このダイアログ・ボックスで、オブジェクトを別の Oracle Enterprise Manager 管理者に再度割り当てます。オブジェクトを再割当てしないと、オブジェクトが削除されます。

管理者がアクティブなオブジェクト、発行済ジョブおよびイベントを所有している場合、それらのオブジェクトを再割当てするには、その前にオブジェクトを非アクティブにする必要があります。

図 1-5 オブジェクト所有者管理



管理者作業環境

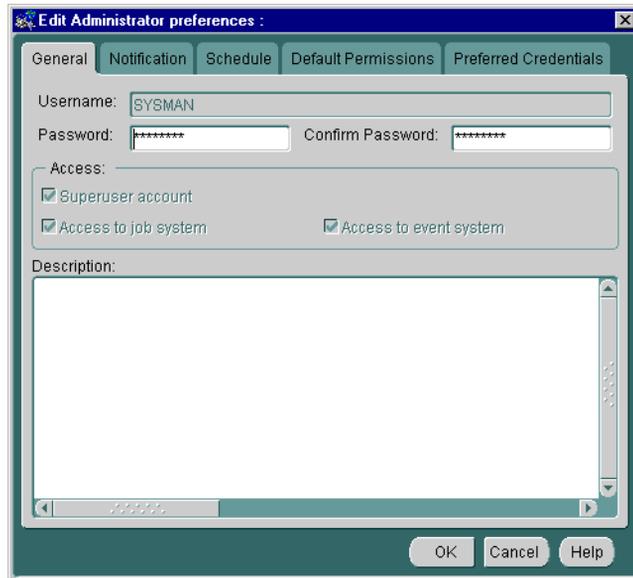
「管理者作業環境」プロパティ・シートは、「システム」メニューの「作業環境」オプションで表示されます。このプロパティ・シートで、Oracle Enterprise Manager 管理者の作業環境を構成します。プロパティ・シートには次のページがあります。

- 一般
- 通知
- スケジュール
- 許可
- 優先接続情報リスト

一般

スーパー管理者は、「作業環境」 ページで管理者のパスワードを変更します。

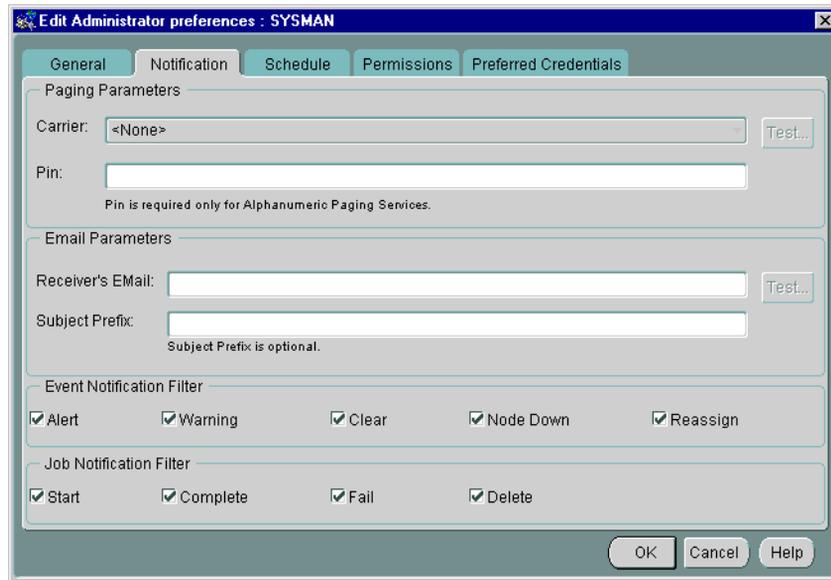
図 1-6 管理者作業環境の編集



通知

このプロパティ・シート・ページに入力し、管理者に対するポケットベルおよび電子メールでの通知方法を設定します。このページの「テスト」オプションで、ポケットベルまたは電子メールのテスト・メッセージを送信することもできます。

図 1-7 管理者への情報通知



注意： 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ポケットベルおよびモデムの設定を構成する必要があります。ポケットベルの設定の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。電子メールの設定の詳細は、1-5 ページの「[システムメニュー](#)」を参照してください。

ポケットベル情報

キャリア：

ポケットベル・サービスを含むノードが検出された場合に、プルダウン・リストからポケットベル事業者のサービス名を選択します。

Pin:

ポケットベルの個人識別番号 (PIN) を入力します。PIN は、英数字ポケットベルでのみ必要で、数字ポケットベルでは不要です。PIN の入力は、英数字を使用するポケットベルの FLEX-TD、GSM および TAP プロトコルの場合に必要です。GSM の場合、PIN は管理者の実際の電話番号です。

テスト:

ポケットベル情報の有効性をテストするには、プルダウン・メニューからポケットベル・サービスを選択し、PIN 番号（必要な場合）を入力して「テスト」ボタンをクリックします。ポケットベ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、ポケットベル・サービスの構成ファイル（`paging.cfg`）を確認してください。ポケットベルの設定および構成の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド リリース 2.1』を参照してください。ポケットベルのトレースが使用可能になっている場合は、Intelligent Agent ポケットベル拡張機能がインストールされているマシンの `ORACLE_HOME¥sysman¥log` ディレクトリにあるポケットベル・トレース・ログ・ファイルも参照できます。

注意: ポケットベルが機能するには、Management Server とポケットベル・サービスの両方が実行されている必要があります。

電子メールのパラメータ

受信者のメール:

電子メール通知の送信先となる管理者の電子メール・アドレスを入力します。

テスト:

「テスト」ボタンをクリックして、メール情報が有効であることを確認します。テスト電子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、電子メール構成を確認してください。Management Server のトレースが使用可能な場合は、`ORACLE_HOME¥sysman¥log` ディレクトリのメール・トレース・ログ・ファイルも参照できます。

サブジェクトの接頭辞:

電子メール通知に追加されるオプションの接頭辞を入力します。これによって、管理者に送信される Enterprise Manager コンソールからの通知をさらに区別できます。

イベント通知フィルタ

イベント通知フィルタを使用すると、イベントの重大度レベルに従って、管理者に送信された電子メール / ポケットベルをフィルタ処理できます。フィルタ処理は、「管理者作業環境」ダイアログ・ボックスを介してユーザー・レベルで設定します。次のイベント重大度レベルを任意に組み合わせて選択できます。すべての重大度レベルを選択すると、フィルタ処理は行われません。

- 警告
- 警戒
- 消去

- ノード停止
- 再割当て

ジョブ通知フィルタ

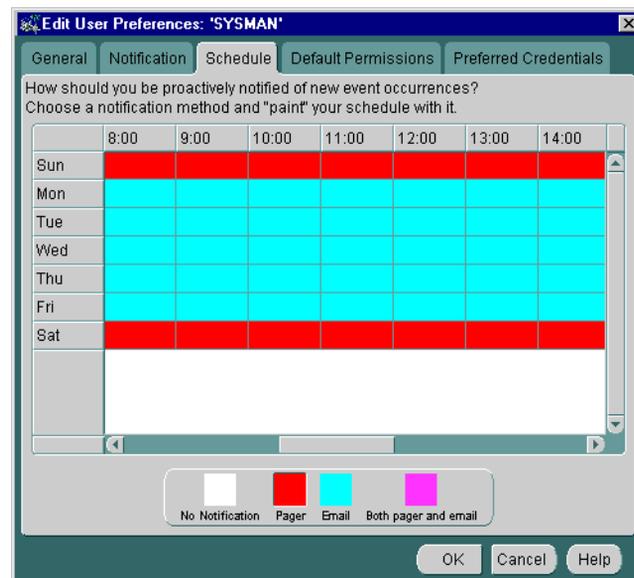
ジョブ通知フィルタを使用すると、ジョブの状態に従って、管理者に送信された電子メール / ポケットベルをフィルタ処理できます。イベント通知フィルタと同様に、フィルタ処理は「管理者作業環境」ダイアログ・ボックスを介してユーザー・レベルで設定します。ジョブの状態をすべて選択すると、フィルタ処理は行われません。

- 起動
- 完了
- 失敗
- 削除 (ジョブ削除)

スケジュール

このプロパティ・シート・ページを使用して、ポケットベルまたは電子メール、あるいはその両方のメッセージをいつ送信するかを指定します。曜日、時刻および通知方法を決定します。通知を受け取るのは、アクセス許可のあるオブジェクトについてのみです。

図 1-8 管理者への通知スケジュール



管理者は、電子メールとポケットベルのいずれか、または両方で通知されます。緊急のジョブ、イベントまたは重要なシステムには、ポケットベルの使用をお勧めします。

通知スケジュールを決定するには、次のようにします。

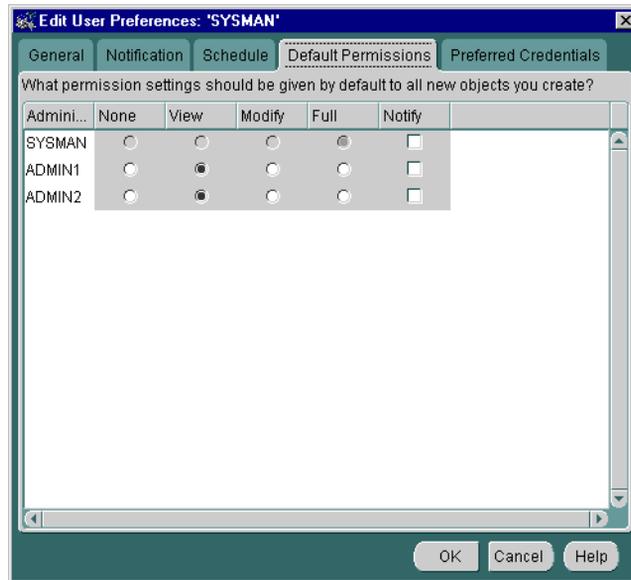
1. ダイアログ・ボックスの下部で、「通知なし」、「ポケットベル」、「電子メール」、「ポケットベルおよび電子メールの両方」のいずれかを選択します。
2. 適切な曜日と時刻をクリックして、その時間間隔での通知方法を設定します。
3. 各通知方法についてステップ 1 と 2 を繰り返します。

丸一日または各曜日の同じ時刻に同じ通知方法を設定する場合は、その行または列のヘッダーをクリックします。たとえば、土曜日にポケットベルで通知するように設定する場合は、スクリーン下部で「ポケットベル」を選択した後、「土曜」ヘッダーをクリックします。カーソルをドラッグして、複数のセルを塗りつぶすこともできます。

許可

このプロパティ・シート・ページを使用して、オブジェクトを作成した際に他の管理者に割り当てるデフォルト許可を決定します。これによって、作成したイベントやジョブなどのオブジェクトを他の Oracle Enterprise Manager 管理者が共有できるようになります。チームで作業している場合、このページで、チームの全メンバーのアクセス権限を一度に割り当てることができます。管理者がオブジェクトを作成すると、その管理者が所有者となり、自動的にすべての権限を持ちます。所有者の許可は変更できません。

図 1-9 管理者のデフォルト許可



アクセス制御許可はイベント、グループおよびジョブの各オブジェクトに適用されます。これらのオブジェクトが作成されると、このページでの選択内容に従って、デフォルト許可が他の Oracle Enterprise Manager 管理者に割り当てられます。これらの初期許可は、オブジェクトのプロパティ・シートの「許可」ページで上書きできます。

詳細は、次の項を参照してください。

- 3-5 ページの「[「グループへの許可」ページ](#)」
- 4-17 ページの「[ジョブの「許可」ページ](#)」
- 5-28 ページの「[イベントの「許可」ページ](#)」

注意： デフォルト許可を変更しても、既存のオブジェクトの許可が以前に遡って変更されるわけではありません。

Oracle Enterprise Manager 管理者に割り当てることのできる許可のレベルは次のとおりです。

なし

この許可では、管理者はこのオブジェクトがどこにあっても参照できません。

参照

この許可では、管理者はオブジェクトの参照、オブジェクト・プロパティの確認、ジョブやイベントの状態と出力の参照、およびオブジェクトがイベントの場合には通知の受信を行います。

変更

この許可では、管理者は「すべて」許可の対象になるものを除くオブジェクトのプロパティを編集できます。

すべて

この許可では、管理者はオブジェクトの削除、他の管理者の許可の変更、およびオブジェクトの所有権の変更を行います。

通知

この許可では、管理者はオブジェクトについての拡張通知を受信できます。管理者の許可レベルが「なし」に設定されている場合、「通知」許可を割り当てることはできません。

優先接続情報リスト

「優先接続情報」プロパティ・シート・ページには、ネットワーク内のサービスのリスト、サービス・タイプ、およびサービスにアクセスする管理者名が表示されます。このプロパティ・シート・ページには、「システム」メニューの「管理者作業環境」オプションを使用してアクセスします。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）。
- 接続情報（接続情報が指定済であることを示すチェック・マーク）。チェック・マークは、グレー（前のセッションで設定した接続情報）または緑（現在のセッションで設定した接続情報）です。

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 1-10 「優先接続情報」](#) を参照してください。

注意： Oracle Parallel Server の個々のインスタンスがリスト表示されます。パラレル・サーバーのすべてのインスタンスで、Oracle Parallel Server と同じ優先接続情報リストを使用することをお勧めします。

また、Intelligent Agent では、実行されるすべてのジョブや多数のイベントのユーザー名とパスワードが認証されます。この接続情報は、ナビゲータまたはグループのネットワーク・サービス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用されます。優先接続情報リストが正しく設定されていないと、ジョブやイベントが失敗する場合があります。

す。詳細は、4-3 ページの「ジョブ接続情報」と5-3 ページの「イベントの登録」を参照してください。

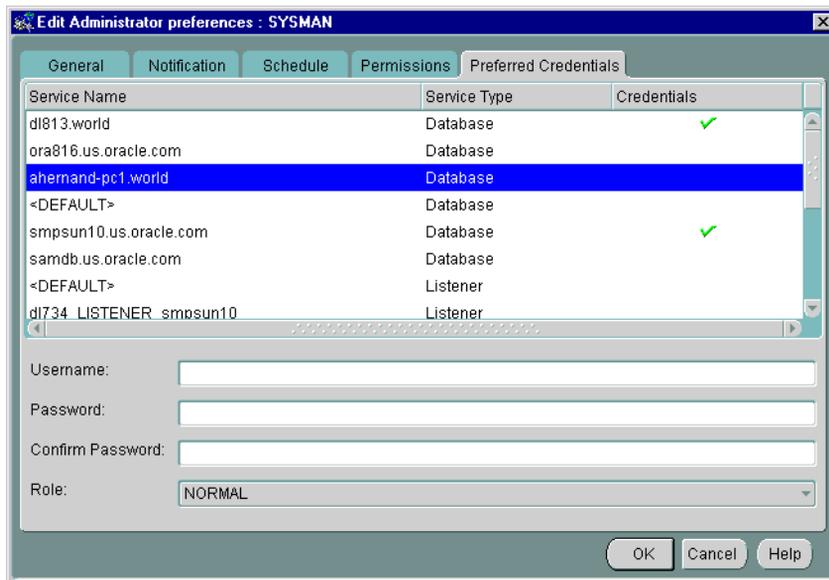
特定のタイプの一部サービスに同じ接続情報が必要な場合、そのサービス・タイプには<デフォルト>接続情報を選択し、そのタイプのすべてのサービスでその接続情報が使用されるようにすることをお勧めします。

たとえば、Administrator_1 のユーザー名とパスワードが、自分の管理するすべてのデータベースで foo/bar の場合、その管理者は、<デフォルト>データベース・エントリに自分の接続情報として foo/bar と入力する必要があります。すべてのデータベース管理タスクで、この<デフォルト>接続情報が使用されます。

さらに、その管理者が、foo/bar とは異なる接続情報が必要なデータベースを1つのみ所有している場合、そのデータベースを選択して、別の接続情報を入力できます。

NT ユーザーの場合、(NT Intelligent Agent が位置する) ノードの優先接続情報リストは、「バッチ ジョブとしてログオン」権利が設定されているユーザーと同一になるように設定する必要があります。

図 1-10 優先接続情報



管理者接続情報の設定

任意の行を選択して、その行に示されたオブジェクトの接続情報のフィールドを更新します。

ユーザー名

ユーザー名を入力します。パスワードを入力する必要がある場合、このフィールドに必ず入力する必要があります。

パスワード

ユーザー名に対応付けられているパスワードを入力します。

パスワード確認

パスワードを確認します。

ロール (データベースのみ)

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 ロールを使用してログインする必要があります。

接続情報に対する変更は、別の行に移動したときに記録されます。ページの別の行を選択するには、マウスを使用します。終了したら、プロパティ・シート下部の「OK」ボタンをクリックして、更新内容をすべて保存します。

優先接続情報リストとしてのログイン情報の保存

検出されたサービスの優先接続情報リストを指定するのに便利な方法として、コンソールまたは統合アプリケーションからサービスに手動で接続するときに、「優先接続情報リストとして保存」オプションを選択する方法もあります。たとえば、新規に検出されたデータベースにコンソールのナビゲータからアクセスを行ったとします。Enterprise Manager によって「データベース接続情報」ダイアログ・ボックスが表示され、データベースにログインできます。必要な情報を入力し、「優先接続情報リストとして保存」オプションをチェックします。「OK」をクリックしてデータベースにログインし、ログイン情報をこのサービスの優先接続情報リストとして保存します。

リストの内容の保存

保存リストを使用して、複数リスト（ジョブ履歴画面やイベント履歴画面など）から情報を抽出し、様々な形式（テキスト、HTML またはカンマで区切られた値）で保存できます。たとえば、「イベント履歴」リストで1つ以上のエントリを選択できます。「イベント」メニューで「イベント履歴を保存」を選択することで、リスト情報（イベント、ターゲット、ターゲット・タイプ、重大度、日付/時刻、割当て先、所有者）を HTML ファイルに保存できます。このダイアログ・ボックスには、次の要素が表示されます。

ファイル名

ファイル情報の保存先の名前とディレクトリ。

参照

「保存」ダイアログ・ボックスが表示されます。目的の位置とファイル名を選択します。

フォーマット

HTML（表）、テキスト行またはカンマで区切られた値（スプレッドシートまたはその他のアプリケーションで使用）を選択します。

参照

ファイル形式として HTML が選択されたときのみアクティブになり、生成された HTML 表をシステムのデフォルト・ブラウザで表示できます。

行

- （全行数）行すべて： 複数列リストの行をすべてエクスポートします。
- 選択された（選択行数）行： 複数列リストの選択された行のみエクスポートします。

ナビゲータ

ナビゲータにはネットワーク・オブジェクトがグラフィカルに表示され、管理者はオブジェクトを管理できます。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、そこに含まれるオブジェクト、および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。

- [ナビゲータ画面](#)
- [「ナビゲータ」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](#)
- [ポケットベル / 電子メールのブラックアウト](#)

ナビゲータ画面

ナビゲータ画面には、次のものがあります。

- 管理対象環境内のノード上のオブジェクトまたはサービスの一覧。
- 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。
- グループに移入する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。
- 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切り替えられます。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、画面を表示または非表示に切り替えられます。

ナビゲータ・ツリーへの移入

「ナビゲータ」メニューの「ノードの検出」を選択すると、ナビゲータ・ツリーにオブジェクトが移入されます。ネットワークのサービスには、次のタイプがあります。

- データベース
- グループ
- リスナー
- ノード

ナビゲータでのオブジェクトの拡張

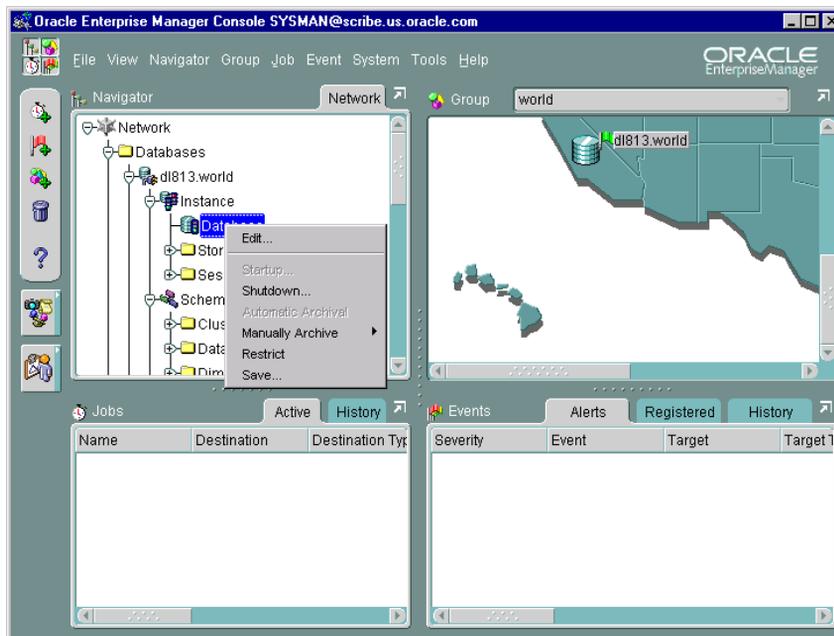
ナビゲータ・ツリーの各オブジェクト型は、アイコンと名前によって識別できます。オブジェクトのアイコンと名前の左側に「+」または「-」がある場合、そのオブジェクトはコンテナであり、拡張すると他のオブジェクトが表示されます。フォルダ・アイコンで表されるコンテナは、データベースなど1つの特定のオブジェクト型の論理グループ（集合）です。その他のコンテナは、複数のタイプのオブジェクトを持つオブジェクトです。ナビゲータ・ウィンドウの図は、[図 2-1 「ナビゲータのメニューとウィンドウ」](#)を参照してください。

ナビゲータ・ツリーの最上位オブジェクトは、「ネットワーク」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。

- 「データベース」フォルダ
- 「グループ」フォルダ
- 「リスナー」フォルダ
- 「ノード」フォルダ
- 検出されたその他のサービスのフォルダ

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。データベースに接続すると、ツリー内のデータベースにアイコンが表示されます。特定のナビゲータ・オブジェクトからアクセスできる統合データベース管理ツールの詳細は、7-2 ページの「[DBA Studio](#)」を参照してください。

図 2-1 ナビゲータのメニューとウィンドウ



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。「分割表示」メニュー項目を使用すると、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。

ツールの起動

データベースまたはデータベース・オブジェクトに対して使用するためにデータベース・ツールを起動する場合、アクセスするオブジェクトをナビゲータ・ツリーで選択します。「ツール」メニューまたはマウスの右ボタンで表示されるメニューの「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優先接続情報リストに従って、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。ここで必要な情報を入力し、オプションでその情報を優先接続情報リストとして保存できます。詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

グループ

グループは、「グループ」メニューの「グループ作成」オプションで作成されます。グループを使用すると、ツリー内の関連したオブジェクトと検出されたその他のタイプを編成できます。グループにオブジェクトを追加するには、ナビゲータ・ツリーからグループ・フォルダまたはグループ・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。グループの詳細は、[第3章「グループ」](#)を参照してください。

「ナビゲータ」メニュー

「ナビゲータ」メニューでは、ナビゲータ画面のオブジェクトを管理します。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。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「ナビゲータのメニューとウィンドウ」](#)を参照してください。

オブジェクトをマウスの右ボタンでクリックすると、オブジェクトの操作に使用するすべてのオプションと関連ツールのポップアップ・メニューが表示されます。

オブジェクト型の操作の詳細は、このマニュアルの、オブジェクト型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。

作成

指定したタイプのオブジェクトを作成できます。

類似作成

ナビゲータで選択したオブジェクトのコピーを作成できます。

編集

ナビゲータで選択したオブジェクトを変更または編集できます。

削除

ナビゲータで選択したオブジェクトをすべて削除できます。

ナビゲータ・ツリーからノードを削除すると、そのノードと、そのノードのすべてのサービスがナビゲータ・ツリーから削除されます。

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再検出されると、ナビゲータ・ツリーに再び表示されます。

ノードの検出

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。詳細は、2-6 ページの「[サービスの検出](#)」を参照してください。

ノードのリフレッシュ

ナビゲータで選択したノード上のサービスをリフレッシュします。

ポケットベル/電子メールのブラックアウト

スーパーユーザーが、ナビゲータで以前に検出された特定のターゲットまたはサービス、あるいはその両方に対して、(拡張通知) ポケットベルと電子メールのブラックアウトを指定できます。

エージェントへの Ping

指定したノードの Intelligent Agent への接続を試みます。失敗した場合は、ノードが停止しているか、Intelligent Agent が実行されていません。このいずれかの場合には、ジョブまたはイベントの通知はまったく送られません。

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。この機能を使用すると、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 データベースのみ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画面に作成します。
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画面の前面に移動します。

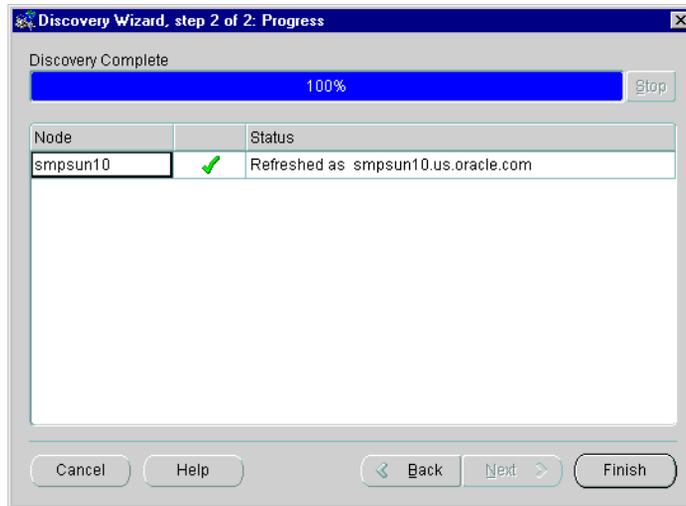
分割表示解除

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画面の前面にあることを確認してください。

サービスの検出

ナビゲータには、検出 / リフレッシュ・ウィザードを使用してネットワーク・サービスを識別し、ナビゲータ・ツリーに移入するためのサービス検出機能があります。

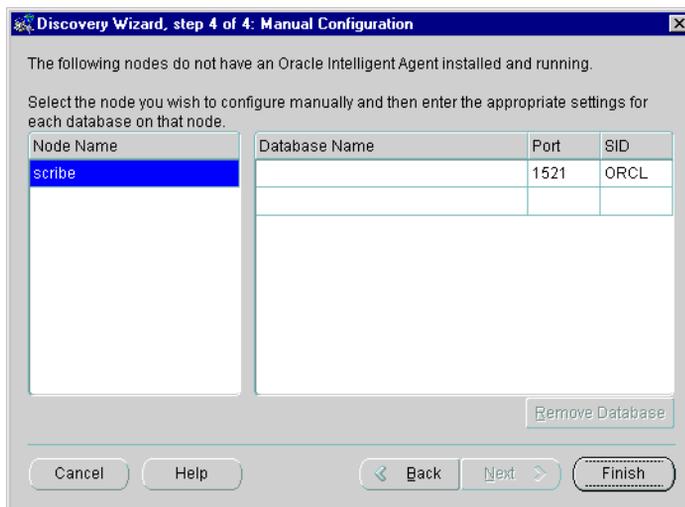
図 2-2 検出ウィザード



検出ウィザードは、指定したノードをネットワークで検索します。そのノードで Oracle Intelligent Agent が実行されている場合、その Intelligent Agent は、そのノードで実行されているサービスとともに管理用の Enterprise Manager コンソールのナビゲータに追加されます。ジョブとイベントでこれらのサービスをターゲットとして使用できます。

Oracle Intelligent Agent が実行されていない場合は、手動構成を実行できます。これによって、そのノード上で Oracle データベースを定義し、コンソールのナビゲータに表示できます。手動構成では、データベースにナビゲータからアクセスすることを許可できますが、ジョブやイベントなどの Enterprise Manager サービスは使用できないので、手動構成はお薦めしません。

図 2-3 検出ウィザード： 手動構成



既存のノードをリフレッシュすると、検出ウィザードによって、それまでに検出されたノード上のサービスのリストが検証および更新されます。ノードが以前に手動構成されている場合、検出ウィザードは、そのノードに Oracle Intelligent Agent が現在インストールされているかどうかを確認し、インストールされている場合は、その Intelligent Agent を使用して検出するか、または以前の構成を更新するかを指定するオプションとともにその情報を表示します。

注意： Management Server が実行されているマシン上のサービスは、Management Server を開始すると自動的に検出されます。

サービスの追加

新しいサービスを検出するには、コンソールの「ナビゲータ」メニューの「ノードの検出」を選択して、検出ウィザードを起動します。ノード上で実行されているサービスの検出に成功した場合は、そのサービスがナビゲータに表示されます。検出ウィザードは、サービス検出プロセス全体を案内します。サービスの検出とリフレッシュの詳細は、「Oracle Enterprise Manager ヘルプ」を参照してください。

サービスのリフレッシュ

ノードをリフレッシュすると、それまでに検出されたノード上のサービスのリストが検証および更新されます。マウスの右ボタンをクリックしてナビゲータからノードを選択し、ポップアップ・メニューの「ノードのリフレッシュ」を選択すると、ノードの検出をリフレッシュできます。

既存のサービスをリフレッシュするには、コンソールの「ナビゲータ」メニューの「ノードのリフレッシュ」を選択して、リフレッシュ・ウィザードを起動します。リフレッシュ・ウィザードによって、コンソールのナビゲータで選択したノードの再検出が実行されます。このメニュー・オプションは、ナビゲータの「ノード」フォルダから特定のノードを選択するまではグレー表示されます。

サービスの削除

コンソールのナビゲータからノードまたはサービスを選択します。マウスの右ボタンを使用して、ポップアップ・メニューから「削除」を選択します。

エージェントへの Ping

監視対象のノード上で Intelligent Agent を Ping すると、Management Server が監視対象ノード上の Intelligent Agent と通信できるかどうかをチェックできます。サービス検出を成功させるには、適切な Intelligent Agent 操作が必要です。検出が成功すると、検出されたノードとサービスがナビゲータ・ツリーに表示されます。検出が失敗した場合は、エラー・メッセージが表示されます。

サービスの検出に失敗した場合に確認する必要がある一般的な問題は、次のとおりです。

- ノードでは、Oracle Intelligent Agent が起動および実行されている必要があります。
- TCP/IP ネットワーク・プロトコルを使用する必要があります。
- データベースが検出されなかった場合は、Intelligent Agent が実行されているノードの `tnsnames.ora` ファイルに、そのデータベースのエントリがあることを確認します。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、Intelligent Agent が最後に起動されたときにデータベースが構成またはインストールされていなかったのであれば、Intelligent Agent を停止して再起動する必要があります。Intelligent Agent が起動すると、`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。

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用すると、管理対象のネットワーク内のサービスとオブジェクトを Enterprise Manager コンソールから簡単に操作できます。ナビゲータから、コン

ソールおよび任意の統合アプリケーションで使用可能な一部またはすべての機能を、選択したオブジェクトに適用できます。

オブジェクトの管理

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ぶか、またはオブジェクトをマウスの右ボタンでクリックすると表示されるメニュー項目を使用します。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。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。

ナビゲータ・オブジェクトのコピー

ナビゲータ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できます。たとえば、管理者やロールをデータベース間でドラッグ・アンド・ドロップして、ロールを別のユーザーに追加できます。ただし、別のグループ内に位置するグループを異なるグループにドラッグ・アンド・ドロップすると、そのグループはコピーではなく移動されますので注意してください。

データベース・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追加するには、ツリーからロールまたは権限を選択して、ユーザーにドラッグ・アンド・ドロップします。

ポケットベル / 電子メールのブラックアウト

ポケットベル / 電子メールのブラックアウトを使用すると、スーパーユーザー権限を持つ管理者は、ナビゲータで以前に検出された特定のターゲットまたはサービス、あるいはその両方に対してポケットベルと電子メールの通知を中断できます。ポケットベル / 電子メールをブラックアウトすると、拡張通知（電子メール / ポケットベル）が解除されるので、Enterprise Manager 管理者は、管理対象のターゲット / サービスが停止した場合に電子メールとポケットベルのフラッシュを回避できます。たとえば、スケジュールされているメンテナンスのためにターゲットが定期的に停止する場合、スーパーユーザー管理者は、そのターゲットに対してポケットベル / 電子メールのブラックアウトをスケジュールし、メンテナンス期間中に拡張通知が送信されないようにできます。

「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」の指定

「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」は、無期限のブラックアウトを即時に開始することを指定します。スーパーユーザー管理者は、新しいブラックアウト・スケジュールを有効にする前または既存のブラックアウト・スケジュールを再開する前に、「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を手動でオフにする必要があります。

1. 「ナビゲータ」メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を選択します。
2. 「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」をチェックします。
3. 「OK」をクリックします。

注意： Enterprise Manager のナビゲータで、ターゲットのポップアップ・メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」メニュー項目にアクセスすることもできます。

「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」の定義

1. ナビゲータからターゲットを選択し、「ナビゲータ」メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を選択します。オプションとして、ナビゲータでオブジェクトを選択し、ポップアップ・メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」にアクセスできます。
2. 「作成」をクリックします。必要なネーミングとスケジューリングの UI が表示されます。**重要：** 特定のサービスまたはその親ターゲットに対しては、「すべてのポケットベル / 電子メールのブラックアウト」をチェックしないでください。
3. 「ブラックアウト名」を指定します。このノード / サービスのすべてのブラックアウト名が一意である必要があります。**注意：** ターゲット名は、ナビゲータで選択したノード / サービスを反映します。このダイアログ・ボックスからはターゲット名を編集できません。
4. オカレンスの選択

ポケットベル / 電子メールをブラックアウトする頻度を選択します。選択肢は、「1 回のみ」、「間隔指定」、「曜日指定 (週)」および「日付指定 (月)」です。

- 1 回のみ： 選択した日時に開始および終了するブラックアウトを 1 回のみ実行します。
- 間隔指定： ポケットベル / 電子メールのブラックアウトを実行する一定の間隔をスケジュールします。間隔は、時間と分の組合せ、または日数で指定できます。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。ブラックアウト・スケジュールが有効になる有効期間を選択します。
- 曜日指定 (週)： 1 つまたは複数の曜日 (日曜、月曜など) にブラックアウトをスケジュールします。曜日をクリックしてブラックアウト期間をスケジュールする曜日を選択し、開始時刻または期間を設定します。ブラックアウト・スケジュールが有効になる有効期間を選択します。
- 日付指定 (月)： 1 日あるいは複数日 (1 ~ 31) にブラックアウトをスケジュールします。日付をクリックしてブラックアウト期間をスケジュールする日付を選択

し、開始時刻または期間を設定します。ブラックアウト・スケジュールが有効になる有効期間を選択します。

5. 「OK」をクリックします。

重要：「日付指定（月）」または「曜日指定（週）」を選択した場合は、それぞれの日が午前 12 時に終了することに注意してください。このことは、日付の変化（午前 12 時）をまたがるポケットベル / 電子メールのブラックアウト期間をスケジュールする場合に重要です。

たとえば、火曜日の午後 10 時から 6 時間続くブラックアウトをスケジュールする場合は、次の 2 つのブラックアウト期間を定義する必要があります。

- 火曜日の午後 10 時から午後 11 時 59 分まで
 - 水曜日の午前 12 時から午前 4 時まで
-

既存のブラックアウト・スケジュールのコピーの作成

1. 「ナビゲータ」メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を選択します。オプションとして、ナビゲータでオブジェクトを選択し、ポップアップ・メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」にアクセスできます。
2. 「ブラックアウト名」リストからブラックアウト・スケジュールのエントリを選択します。
3. 「類似作成」をクリックします。“Copy of” という接頭辞の付いた新規エントリがリストに作成されます。
4. ブラックアウト期間パラメータ（ブラックアウト名など）を必要に応じて変更し、「OK」をクリックします。

ブラックアウト・スケジュールのオンとオフ

1 つ以上のポケットベル / 電子メールのブラックアウト期間をノード / サービスに対して定義すると、それらの期間は、削除するまでノード / サービスに対応付けられている「ブラックアウト名」リストに残ります。ポケットベル / 電子メールのブラックアウトをオンまたはオフにするには、個々のブラックアウト名の左にあるボックスをチェックします。オカレンス・パラメータを編集して、現在の日時を反映できます。ポケットベル / 電子メールのブラックアウトは、デフォルトではオンに設定されます。

ポケットベル / 電子メールのブラックアウト期間の削除

1. 「ナビゲータ」メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を選択します。オプションとして、ナビゲータでオブジェクトを選択し、ポップアップ・メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」にアクセスできます。
2. 目的のブラックアウト名を選択します。
3. 「削除」をクリックします。

ブラックアウト期間の表示

複数のノードに対してブラックアウト期間を定義した後で、目的のターゲットをコンソールのナビゲータで選択し、「ナビゲータ」メニューから「ポケットベル / 電子メールのブラックアウト」を選択することによって、それらのブラックアウト期間を表示できます。ナビゲータから、個々のターゲットではなく「データベース」、「グループ」、「ノード」などの上位レベルのフォルダを選択すると、そのタイプのコンテナに定義されているすべてのブラックアウト期間が表示されます。

グループ

グループ・システムでは、管理するオブジェクトを論理カテゴリに編成し、管理を効率化します。機能、部門、地理的な位置、管理者の数など、指定した任意の基準に基づいて、グループを編成できます。編成したグループは、ネットワークのグラフィカル・ビューであるマップに配置すると、条件が発生した場合の場所の特定、診断および対処が簡単になります。システムでは、ジョブをグループに割り当てて、ジョブの状態を監視することもできます。グループ・システムは、多数のデータベースとサービスがある環境の管理に特に便利です。

この章の内容は次のとおりです。

- [グループ画面](#)
- [「グループ」メニュー](#)
- [グループの管理](#)

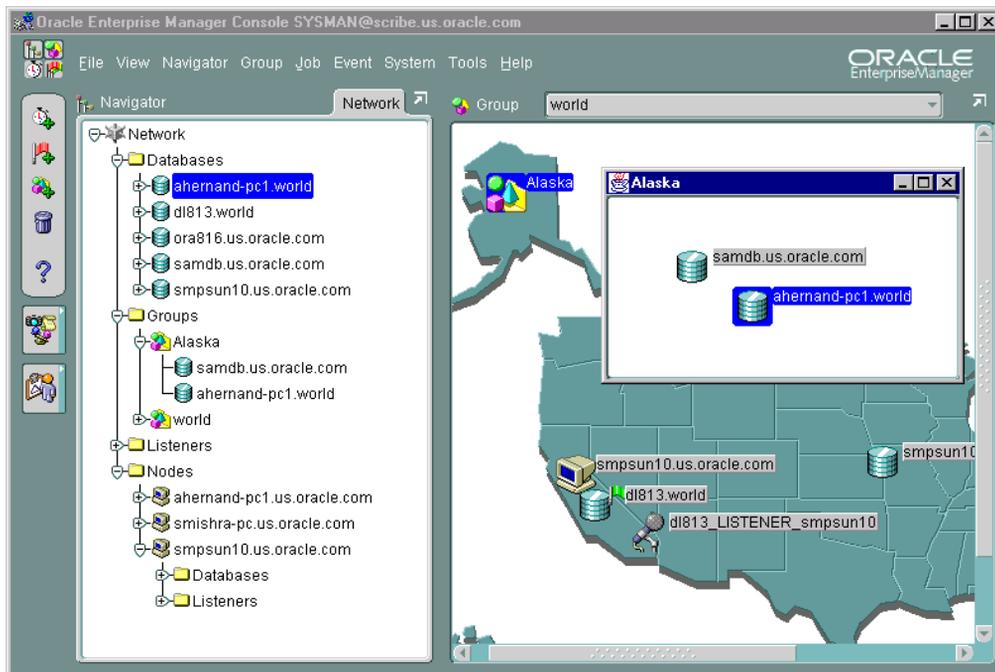
グループ画面

グループ画面には、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構成するための領域があります。4つの画面をすべて表示したときに、グループ画面はコンソールの右上にあります。グループ画面の図は、[図 3-1「ナビゲータとグループ画面」](#)を参照してください。

コンソールの「表示」メニューから「グループ画面の表示 / 非表示」を選択して、グループ画面の表示または非表示を切り替えられます。また、コンソールのツールバーの上にある「グループ画面の表示 / 非表示」ボタンをクリックしても、画面の表示または非表示を切り替えられます。

グループはナビゲータ画面にも表示されますので注意してください。この画面にグループのメンバーを表示するには、グループ名の隣にある「+」記号をクリックしてグループを拡張します。

図 3-1 ナビゲータとグループ画面



「グループ」メニュー

「グループ」メニュー項目には、グループの作成、変更、削除などを実行するためのオプションがあります。

グループ作成

現在のグルー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。詳細は、3-8 ページの「[グループへのオブジェクトの追加](#)」を参照してください。

グループ類似作成

既存のグループをコピーします。

グループ編集

既存のグループを変更します。詳細は、3-9 ページの「[グループの変更](#)」を参照してください。

グループの削除

現行のグループまたはシステム全体から既存のグループを削除します。詳細は、3-9 ページの「[グループの削除](#)」を参照してください。

グループから項目を削除

グループ画面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 [Del] キーを押すと、現行のグループからオブジェクトを削除できます。詳細は、3-9 ページの「[グループの削除](#)」を参照してください。

グループの管理

グループは、共通の位置または機能を共有するデータベース、リスナー、ノードなどのオブジェクトの集合です。グループを作成、変更および削除して、ネットワーク・ビューをさらに編成できます。データベースやリスナーのように、タイプの異なるオブジェクトと一緒にグループ化できます。

グループは、ナビゲータとグループ画面の2つの場所に表示されます。

ナビゲータでは、グループはアイコンと名前で表されます。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ます。

グループ画面には、グループ内のオブジェクトと、オブジェクトの個々の状態が、よりグラフィカルに表示されます。グループ画面にバックグラウンド・マップを追加して、特定のオブジェクトの位置を見やすくすることもできます。

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・スケジューリング・サービスを使用して、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。このジョブは、グループ内の他のオブジェクトには適用されません。

注意： グループに加えられる前のオブジェクトに適用されたジョブとイベントが、以前に遡ってそのグループに適用されることはありません。グループ全体に適用するジョブやイベントを、再度適用する必要があります。

重要： 手動で構成したターゲットと検出されたターゲットが混在するグループに対してジョブまたはイベントを発行すると、ジョブまたはイベントは、検出されたターゲットに対してのみ発行されます。グループ内のすべてのターゲットが手動で構成されている場合、そのグループに対して発行されたジョブ / イベントは失敗します。

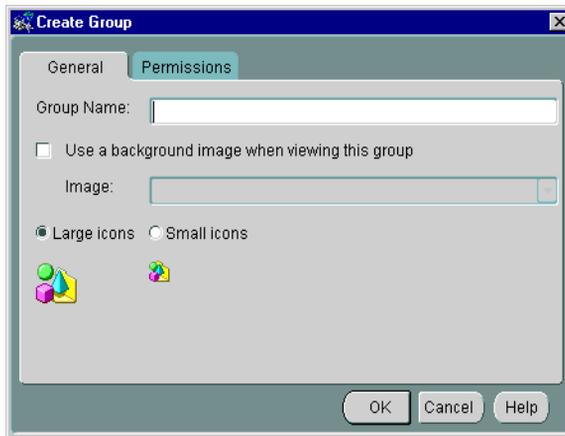
グループの作成

グループを作成するには、「グループ作成」メニュー項目を選択して、「グループ作成」プロパティ・シートを表示します。プロパティ・シートには、「一般」ページと「許可」ページがあります（図 3-2 と図 3-3 を参照）。プロパティ・シートのページへの入力を完了したら、「OK」ボタンをクリックしてグループを保存します。ナビゲータの「グループ」の下に新規グループが表示されます。グループ画面は空のままです。

新規グループは、オブジェクトを追加するまで空のままです。「ナビゲータ」メニューからオブジェクトをドラッグすると、グループにコピー・アンド・ペーストされます。この操作では、オブジェクトはナビゲータから削除されませんので注意してください。実際には、1 つのオブジェクトを任意の数のグループに追加し、追加後もそのオブジェクトを個別に操作することができます。

オブジェクトをグループに追加するには、オブジェクトを選択してグループ画面にドラッグするか、ナビゲータ画面のグループ・フォルダにドラッグします。既存のグループを新規グループまたは別の既存のグループに追加するには、ナビゲータからグループ・フォルダまたはグループ画面に、グループをドラッグ・アンド・ドロップします。オブジェクトまたはグループを表すアイコンがナビゲータとグループ画面に表示されます。

図 3-2 「グループ作成 一般」ページ



グループの「一般」ページ

グループ名

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の一意の名前を入力します。

このグループを表示するときにバックグラウンド・イメージを使用

このオプションは、グループ画面のバックグラウンドにイメージを表示する場合にチェックします。サンプル・ファイルは、Management Server が位置するマシン上の `oracle_home¥classes¥oracle¥sysman¥resources¥images` ディレクトリにあります。独自のイメージを使用する場合は、このディレクトリに追加することをお勧めします。

サンプル・イメージには次のものがあります。

- asia.gif
- europe.gif
- japan.gif
- usa.gif
- world.gif

このディレクトリにあるグラフィックのディレクトリを指定しないでください。usa.gif などのファイル名のみを指定してください。 .GIF または .JPG グラフィック・ファイルを使用できます。このボックスをチェックする場合、「ビットマップの相対 URL」フィールドにイメージのファイル名を入力してください。イメージをグループに追加すると、ファイル名がリポジトリに格納されます。

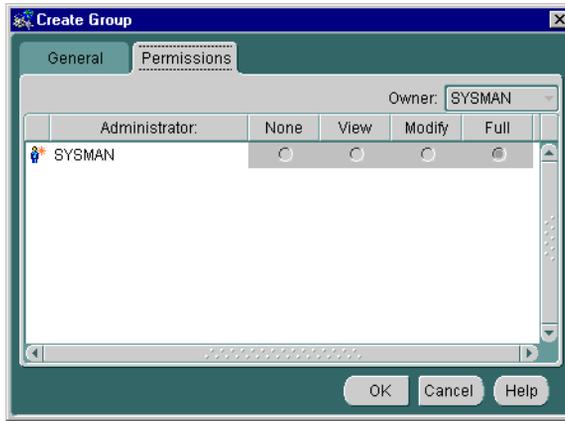
アイコン

大きなアイコンと小さなアイコンのどちらをグループに表示するかを指定します。

「グループへの許可」ページ

「許可」ページで、グループに割り当てる許可を指定します。こうすると、他のユーザーもグループを表示または変更できます。このページで通知を割り当てることはできません。このページで割り当てた許可は、ユーザーのデフォルト許可に優先します。割当て可能な許可の説明は、1-14 ページの「許可」を参照してください。

図 3-3 「グループへの許可」ページ



グループ・ビューの操作

グループは、ナビゲータからグループ画面に、データベース、グループ、ノード、リスナー、その他の検出されたサービスをドラッグ・アンド・ドロップして移入します。グルー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、グループのバックグラウンドとしてグラフィックを追加できます。たとえば、グループのバックグラウンドとして都市のグループの絵を使用できます。

ナビゲータ画面でグループをダブルクリックすると、グループのメンバーの階層リストがオープンします。グループ画面にグループを表示するには、コンソールのツールバーのプルダウン・リストからグループ名を選択します。

状態の監視

グループ・システムを使用すると、イベント管理システムからレポートされる警告を効率よく監視できます。オブジェクトまたはグループに対してイベントが登録されていると、イベント条件の状態を示す旗が表示されます。グループ内の1つのオブジェクトに複数のイベントが登録されている場合、旗は最も重大な警告条件を表します。

- 旗が緑の場合、監視されているオブジェクトには問題なし。
- 旗が黄の場合、調べる必要がある条件を検出。
- 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る必要があります。
- 旗が灰色の場合、オブジェクトの状態は不明。たとえば、データベースに対して動作・停止イベントが登録されているが、ノードが使用できない場合などです。灰色の旗は、

動作・停止テストがオブジェクトに対して明示的に登録されている場合にのみ表示されます。

- 旗がない場合、そのオブジェクトは監視されていません。イベントに問題がないとき（オブジェクトの旗が緑のとき）、グループ内のグループには状態モニターが表示されませんので注意してください。

グループは、メンバーの最悪の状態を継承します。グループ内のあるサービスが停止中の場合、そのグループにはグレーの旗が表示されます。

注意： 状態モニターをグループまたはオブジェクトに表示するには、オブジェクトが位置するノードで、Intelligent Agent が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」](#)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、グループ画面のグループ・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、オブジェクトのプロパティを表示および変更できます。データベースをダブルクリックすると、プロパティ・シートが表示されます。

グループ画面で拡張されたノードの図は、[図 3-1「ナビゲータとグループ画面」](#)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。グループ、ナビゲータおよび他のグループからオブジェクトをドラッグ・アンド・ドロップして、グループに追加できます。グループからオブジェクトを削除するには、オブジェクトを選択して [Del] キーを押すか、マウスの右ボタンをクリックして「削除」を選択します。

ノード

ナビゲータ画面でノード・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。

データベースおよびその他の検出されたサービス

データベースまたはその他の検出されたサービスをダブルクリックすると、そのサービスに接続します。そのサービスがデータベースの場合は、インスタンス・プロパティ・シートが表示されます。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

スが表示されます。優先接続情報リストの詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

データベース・インスタンスのプロパティ・シートには、「一般」および「情報」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。

グループからのツールの起動

グループ内のオブジェクトを使用して、データベース・ツールを起動できます。グループ画面でデータベース・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接続情報に従って、データベースに接続します。ユーザー接続情報の詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

グループへのオブジェクトの追加

グループにオブジェクトを追加するには、ナビゲータからグループ（ナビゲータのグループ・フォルダまたはグループ画面に表示されたグループ）へ、オブジェクトをドラッグ・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、ある項目の1つのコピーのみです。

グループにオブジェクトを追加すると、更新内容はそのグループ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

グループ画面からオブジェクトを削除するには、次のようにします。

1. グループ内のグループ・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、[Del] 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、[Del] 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。

注意： グループ内のオブジェクトを削除すると、更新内容はそのグループ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

グループのプロパティを変更できます。

1. ナビゲータでグループを選択します。
2. 「グループ編集」メニュー項目を選択して、「グループ編集」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名前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. グループのプロパティを変更します。
4. 終了したら「OK」ボタンをクリックします。

グループの削除

グループを削除するには、次の2つの方法があります。

- 別のグループからグループを削除。これを行っても、システム上のグループや、他のグループ内のグループに影響はありません。
- グループを完全に削除。こうすると、それまでにコピー先となったすべてのグループからグループが削除されます。

グループを選択したら、次の4つの方法のいずれかで削除できます。

- 「グループ」メニューから「グループの削除」を選択して、グループを完全に削除。
- 最上位レベルのグループ（別のグループに含まれていないグループ）を選択して、グループのポップアップ・メニューから「削除」メニュー項目を選び、グループを完全に削除。
- 最上位レベルのグループ（別のグループに含まれていないグループ）を選択して [Del] キーを押し、グループを完全に削除。
- 「グループ」メニューから「グループから項目を削除」を選択して、別のグループに含まれるサブグループを削除。こうすると、選択したグループからサブグループが削除されますが、他のグループ内にあるサブグループに影響はありません。
- グループのポップアップ・メニューから「削除」メニュー項目を選択して、別のグループに含まれるサブグループを削除。こうすると、選択したグループからサブグループが削除されますが、他のグループ内にあるサブグループに影響はありません。

- [Del] キーを押して、別のグループに含まれるサブグループを削除。こうすると、選択したグループからサブグループが削除されますが、他のグループ内にあるサブグループに影響はありません。

例： グループの作成

次の例は、新規データベース・グループの作成方法を示しています。

1. 「グループ」メニューから「グループ作成」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. 「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. 「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グラフィックを追加します。「ビットマップの相対 URL」フィールドに、`europa.gif`などのグラフィック名を入力します。
4. グループの小さなアイコンを選択します。
5. Oracle Enterprise Manager 管理者が、グループの表示はできるが変更はできないように許可を設定します。
6. 「作成」ボタンをクリックして、新規グループを作成します。新規グループのフォルダがナビゲータに表示されます。
7. グループ画面の上のプルダウン・グループ・リストから新規グループを選択し、グループを表示します。
8. ナビゲータの「データベース」のフォルダを拡張します。
9. データベースをグループ画面にドラッグします。
10. ナビゲータの新規グループ・フォルダにリスナーをドラッグ・アンド・ドロップします。このリスナーがグループ画面に表示されます。

新規グループは、ナビゲータからドラッグ・アンド・ドロップして、他のグループに追加できます。

ジョブ制御システムでは、SQL スクリプトの実行やオペレーティング・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します。ジョブ制御システムを使用すると、ジョブの作成と管理、他の管理者とのジョブの共有、ジョブの実行のスケジュール、および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 Intelligent Agent が実行されている必要があります。この章の内容は次のとおりです。

- ジョブ・プロセス
- ジョブ画面
- 「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・プロセス

ジョブ・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. タスクの指定
 - c. ジョブのタスク従属情報の指定
 - d. 各タスクのパラメータの指定
 - e. ジョブを実行する回数の制御
 - f. 通知を目的とする他の管理者への許可の割当て
2. ネットワーク・システム内の選択済宛先へのジョブの発行。

3. 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 (tcl) 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 Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド リリース 8.1.6』を参照してください。

タスクは、タスクの宛先 (ターゲット・タイプ) により次のように分類されます。

- データベース
- ノード
- リスナー

注意: すべてのターゲット・タイプにノード・タスクが含まれます。

タスクを使用して、次のような操作を行います。

- 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 および DBA コマンドの実行
- 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

Oracle の定義済ジョブ・タスクとそのパラメータの詳細は、Oracle ジョブ・タスクのオンライン・ヘルプと 4-21 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。複合ジョブは個別タスクから構成され、個別タスクの中には別のタスクの完了時に実行されるものとされないものがあります。たとえば、ある複合ジョブが、データベースを起動し、その後 SQL スクリプトを実行するという 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のみ、その SQL スクリプトが実行されるように指定できます。この場合、次のタスクを実行するかどうかを決定する 2 つのタスク間の従属情報を指定します。ジョブ制御システムでは、すべてのタスクについて、「常時」(デフォルト)、「次の成功時のみ」、「次の失敗時のみ」という 3 つの従属情報のうち 1 つを指定できます。

修正ジョブとして使用されるジョブを作成し、イベント管理システムから条件が通知されたときに実行することができます。修正ジョブはスケジュールされません。システムのイベント監視の詳細は、[第 5 章「イベント」](#)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。詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

SQL*Plus スクリプトの記述

SQL*Plus コマンド言語を使用してジョブ・タスクを作成すると、ジョブ制御システムと Intelligent Agent を介して複雑なデータベース操作をいくつでも自動化できます。SQL*Plus スクリプトが成功したか失敗したかは、スクリプトの完了時に戻される終了条件によって判断できます。SQL*Plus スクリプトから、ORA 以外のエラー・メッセージなど、Intelligent Agent によって認識されないエラー条件が戻されることがあるため、スクリプト内から発行されたコマンドが失敗しても、ジョブ・タスクは正常に完了したように見えます。このような状況を回避するには、スクリプトで SQL*Plus EXIT コマンドを使用するときに演算句を指定する必要があります。たとえば、次のように入力します。

```
> EXIT sql.sqlcode  
> EXIT warning  
> EXIT 666
```

演算句（デフォルト）を指定せずに EXIT コマンドを使用すると、SUCCESS という値でコミットして終了します。スクリプトを終了する場合の条件を明示的に定義すると、Intelligent Agent ではジョブが成功したのか失敗したのかを確認できます。SQL*Plus および SQL*Plus コマンド言語の詳細は、『SQL*Plus 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。

ジョブ接続情報

ジョブは、通常、ジョブを発行した管理者の作業環境で実行されます。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用することはできません。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許可が必要です。

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、どの接続情報が Intelligent Agent に渡されるかがわかります。ジョブ制御システムでは、Oracle Enterprise Manager システム作業環境（優先接続情報リスト）を使用して、どの作業環境情報を渡す必要があるかを判断します。ノードでジョブが実行されると、ジョブ制御システムからノードの管理者作業環境が渡されます。データベースなどのサービス上でジョブが実行されると、ジョブ制御システムからサービスの管理者作業環境も渡されます。管理者作業環境の詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

重要： 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。ノードの接続情報はすべてのジョブに必要です。接続情報が Windows 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ることがあります。優先接続情報リストに指定された Windows NT ノード・アカウントに「バッチ ジョブとしてログオン」ユーザー権利があることを確認してください。NT ユーザー・アカウントの作成方法は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』または Windows NT のドキュメントを参照してください。

ノードまたはサービス（あるいはその両方）の管理者作業環境には、次の優先順位があります。

1. 優先接続情報リストへの上書き（最高の優先順位）
2. 選択したノードまたはサービスの優先接続情報リスト
3. デフォルト・サービス
4. NULL 接続情報（最低の優先順位） **注意：** ジョブとイベントは失敗します。

構成の詳細は、『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。ジョブを実行する宛先数にかかわらず、管理者はジョブを一度発行するだけです。

ジョブを発行すると、Management Server から、選択した宛先にある適切な Intelligent Agent にジョブの情報が送信されます。Intelligent Agent は、指定したスケジュールどおりにジョブを実行し、Management Server を介してジョブ状態メッセージをコンソールに返す役割を果たします。発行されたジョブは、ログインしているかどうかにかかわらず、実行されます。

注意： 通常、ジョブの発行から Intelligent Agent による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。コンソールからジョブを発行し、その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、グループ・システムで作成したユーザー定義グループまたは検出されたその他のサービスを指定できます。

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 Intelligent Agent 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ときはそのノード上の Intelligent Agent 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 Management Server の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 Intelligent Agent が常駐しているの
で、複数のノードで同時にジョブを実行できます。ジョブは、Intelligent Agent が実行され
ているノードでのみ実行できます。グループにジョブを送信する場合、ジョブは、
Intelligent Agent が稼動しているグループ内のノードにのみスケジュールされます。

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 Intelligent Agent が停止している場合、
Management Server では、サイトに送れなかったすべてのジョブ要求がキューに入れられま
す。そして、そのサイトが復旧すると、Management Server はキューに入っているジョブを
Intelligent Agent に送ります。

ジョブの取消し

ジョブ画面のアクティブ・ページで目的のジョブを選択し、「ジョブ」メニューの「ジョブ
削除」を選択すると、ジョブを削除できます。ジョブを削除するときには注意してくださ
い。現在実行中のジョブを取り消すと、ジョブ・プロセスが中断され、ジョブが終了しま
す。連続した従属情報が指定された複数のジョブ・タスクからジョブが構成されている場
合、問題が起こる可能性があります。

ジョブ画面

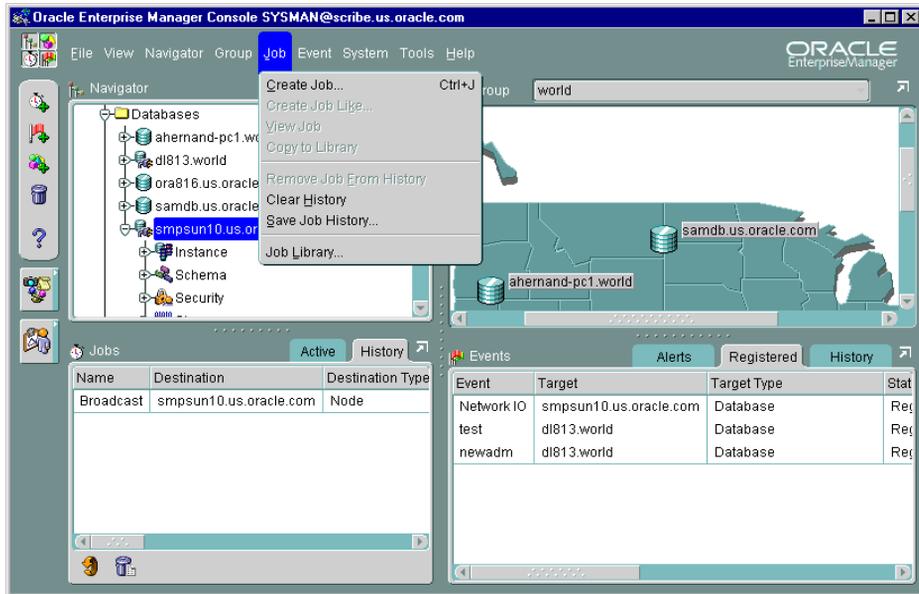
ジョブ画面のページ・タブを選択すると、別のページのジョブ情報を表示できます。ジョブ
画面には次のページがあります。

- アクティブ
- 履歴

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。

コンソールの「表示」メニューから「ジョブ」を選択して、ジョブ画面の表示または非表示
を切り替えられます。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
リックしても、画面の表示または非表示を切り替えられます。

図 4-1 コンソールのジョブ画面



「アクティブ」ページ

「アクティブ」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。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」ページの一覧にあるジョブは、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。「ジョブを表示」メニュー項目を使用して、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」ページの一覧にある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。

名前

ジョブの名前。

宛先

「宛先」は、ジョブを実行した宛先。

宛先のタイプ

データベース、リスナー、ノード。

所有者

ジョブを発行する管理者。

状態

「状態」は、次のいずれかになります。

- 発行済： ジョブは、その宛先の Management Server に発行済です。
- スケジュール済： ジョブは正しく Intelligent Agent 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。

注意： 特定の状況では、ジョブが「発行済」状態のままになります。最も可能性の高い原因は、ジョブの発行先となるノードの Intelligent Agent が停止しているか、ノードがネットワークに接続されていないことです。

- 実行中： ジョブは実行中。ジョブの実行後、実行されたジョブは「ジョブ履歴」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、「スケジュール済」状態になります。ジョブが実行される正確な時刻に「アクティブ・ジョブ」ページを表示しない限り、「実行中」状態は表示されません。
- 保留削除： ジョブは削除するためにすでに選択済。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済。
- 修正中： 修正ジョブが実行中。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。

日付/時刻

ジョブが Intelligent Agent によってスケジュールされた後で、Intelligent Agent からコンソールに送られる時刻。

ポップアップ・メニュー・オプション

ジョブを選択してマウスの右ボタンをクリックすることによって、次のオプションを使用できます。

ジョブを表示

選択したジョブのプロパティ・シートが表示されます。許可、通知および所有者のみ変更できます。

類似作成

選択したジョブのコピーが表示されます。プロパティ・シートを編集し、このジョブを発行できます。

ライブラリへのコピー

選択したジョブがジョブ・ライブラリにない場合、ジョブ・ライブラリにコピーされます。

ジョブ削除

選択したジョブを削除します。ジョブがジョブ・ライブラリに保存されていない場合は、削除操作を実行しようとしていることを示す警戒ダイアログ・ボックスが表示されます。ジョブを削除する前に、ジョブ・ライブラリにコピーできます。

「履歴」ページ

「ジョブ履歴」には、前に実行されたジョブのリストが表示されます。これらのジョブは、Intelligent Agent 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」は、ジョブの名前。
- 「宛先」は、ジョブを実行した宛先。
- ジョブの所有者。
- 「状態」は、次のいずれかになります。
 - 完了： ジョブは正常に実行されました。
 - 失敗： ジョブの実行に失敗しました。
 - 削除済： ジョブは削除されました。
 - その他の状態カテゴリは、4-6 ページの「[「アクティブ」ページ](#)」を参照してください。
- 「完了時刻」は、ジョブが終了、失敗または削除された時刻です。

「履歴のリフレッシュ」アイコン

ジョブ履歴リストをリフレッシュします。ジョブ履歴は、「アクティブ」タブから「履歴」タブに移動するたびにリフレッシュされます。ただし、履歴画面の表示中にジョブ履歴リストをリフレッシュするには、ジョブ画面の一番下にある「履歴のリフレッシュ」アイコンをクリックする必要があります。

「すべての履歴を消去」アイコン

「ジョブ履歴」リストにあるエントリがすべて消去されます。

「ジョブ履歴」ページにリストされているジョブをダブルクリックすると、「ジョブ」プロパティ・シートが表示され、そのジョブの出力がある場合は「ジョブ出力」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

力がない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。

ポップアップ・メニュー・オプション

ジョブを選択してマウスの右ボタンをクリックすることによって、次のオプションを使用できます。

ジョブを表示

選択したジョブのプロパティ・シートが表示されます。許可、通知および所有者のみ変更できます。

類似作成

選択したジョブのコピーが表示されます。プロパティ・シートを編集し、このジョブを発行できます。

ライブラリへのコピー

選択したジョブがジョブ・ライブラリにない場合、ジョブ・ライブラリにコピーされます。

ジョブ削除

選択したジョブを削除します。ジョブがジョブ・ライブラリに保存されていない場合は、削除操作を実行しようとしていることを示す警戒ダイアログ・ボックスが表示されます。ジョブを削除する前に、ジョブ・ライブラリにコピーできます。

ジョブを「履歴」ページからテキスト・ファイルに保存した後、「履歴」ページから消去できます。このようにすると、それまでに発生した不要なジョブが、「履歴」ページに必要以上にロードされることはありません。ジョブは、Enterprise Manager コンソールが実行されているマシン上のテキスト・ファイルに保存されます。

「類似作成」オプションを使用して、「履歴」ページのジョブと同様の新規ジョブを作成できます。詳細は、4-11 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」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、ジョブ画面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 「コンソールのジョブ画面」](#)を参照してください。

ジョブの作成

新規ジョブを作成できます。詳細は、4-11 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。

類似作成

ジョブ画面で選択したジョブと同様の新規ジョブを作成できます。詳細は、4-11 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。

ジョブの編集

ジョブ画面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。詳細は、4-11 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。

ライブラリへのコピー

選択したジョブがジョブ・ライブラリにない場合、ジョブ・ライブラリにコピーされます。

ジョブを表示

ジョブ画面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。詳細は、4-11 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

ジョブ画面の「アクティブ」または「履歴」ページから選択したジョブが削除されます。通常、ジョブを削除すると、要求が処理されるまでにわずかな遅れが生じます。ジョブの取消の詳細は、4-5 ページの「[ジョブの取消し](#)」を参照してください。

ジョブ・ライブラリ

「ジョブ・ライブラリ」ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細は、4-10 ページの「[ジョブ・ライブラリ](#)」を参照してください。

ジョブの履歴を保存

「ジョブ履歴」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。

履歴を消去

「ジョブ履歴」ページの一覧にあるジョブが消去されます。

履歴からジョブを削除

「ジョブ履歴」ページの一覧で選択したジョブが削除されます。

ジョブ・ライブラリ

「ジョブ・ライブラリ」ダイアログ・ボックスには、作成および保存したジョブのリストが表示されます。このダイアログ・ボックスでは、ジョブについてのサマリー情報を表示できます。

- 「ジョブ名」は、ジョブの名前
- 「説明」は、ユーザーが指定するジョブの説明
- 「所有者」は、ジョブの所有者として割り当てられている管理者

これらのジョブは、「発行」ボタンを使用してジョブ制御システムに送ることができます。「編集」ボタンを使用して、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、ジョブを編集することもできます。「類似作成」ボタンを使用して、既存のジョブを基に新規ジョブを作成できます。

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す。「ジョブ」プロパティ・シートの図は、[図 4-3 「ジョブの「タスク」ページ」](#)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
- 「許可」 ページ
- 「進行」 ページ

注意： 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。ジョブの発行時にその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」オプションを選択して「OK」をクリックし、選択した宛先の Intelligent Agent にジョブを発行します。そのジョブが「アクティブ」ページに表示されません。
または
 - b. 「ライブラリに保存」オプションを選択して、「OK」をクリックします。そのジョブがジョブ・ライブラリに表示されます。後で、保存したジョブを変更または発行できます。
または
 - c. 「発行およびライブラリに保存」オプションを選択して「OK」をクリックし、選択した宛先の Intelligent Agent にジョブを発行して、そのジョブをジョブ・ライブラリに保存します。そのジョブが「アクティブ」ページとジョブ・ライブラリに表示されます。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 Intelligent Agent 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・ライブラリ内の保存済ジョブのみが完全に変更可能です。「アクティブ・ジョブ」ページ内の発行済ジョブについては、許可、所有者または通知のみ変更できます。

1. 「ジョブ」メニューから「ジョブ・ライブラリ」を選択します。「ジョブ・ライブラリ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ライブラリでジョブを選択します。
3. 「編集」をクリックします。「ジョブ」プロパティ・シートが表示されます。
4. 「ジョブ」プロパティ・シートのページを更新し、ジョブを発行する準備ができたかどうかを判断します。
 - a. 「発行」オプションを選択して「OK」をクリックし、選択した宛先の Intelligent Agent にジョブを発行します。そのジョブが「アクティブ」ページに表示されず。
または
 - b. 「ライブラリに保存」オプションを選択して、「OK」をクリックします。そのジョブがジョブ・ライブラリに表示されます。後で、保存したジョブを変更または発行できます。
または
 - c. 「発行およびライブラリに保存」オプションを選択して「OK」をクリックし、選択した宛先の Intelligent Agent にジョブを発行して、そのジョブをジョブ・ライブラリに保存します。そのジョブが「アクティブ」ページとジョブ・ライブラリに表示されます。後で、保存したジョブを変更または発行できます。

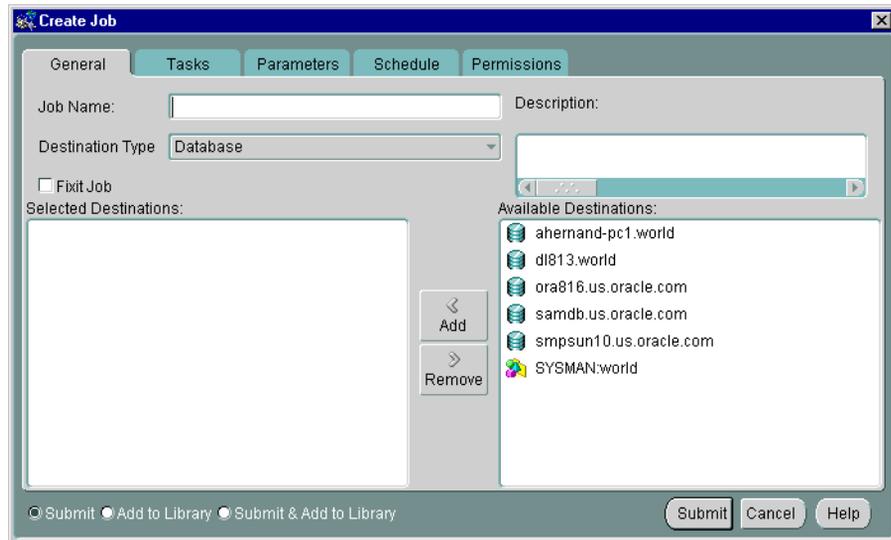
ジョブの詳細表示

特定のジョブの詳細を表示するには、ジョブ・ウィンドウでジョブをダブルクリックします。そのジョブの「ジョブ」プロパティ・シートが表示されます。

「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。

図 4-2 ジョブの「一般」ページ



所有者名

管理者のリストから所有者を選択します。

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用する場合には、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せん。修正ジョブはスケジュールできません。

ジョブが Intelligent Agent に正常に送られた後で、イベントの「パラメータ」ページの「修正ジョブ」リストからそのジョブを選択できます。詳細は、5-22 ページの「[イベントの作成、変更および登録](#)」を参照してください。

宛先のタイプ

プルダウン・リストから宛先タイプを選択します。宛先タイプには、「データベース」、「リスナー」、「ノード」、「グループ」、またはコンソールに統合されている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、宛先のタイプによって判別されます。宛先には、データベース、リスナー、ノード、および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、Intelligent Agent が稼動しているネットワーク・オブジェクトのみ含まれます。詳細は、2-6 ページの「[サービスの検出](#)」を参照してください。

ジョブの「タスク」ページ

「タスク」ページを使用すると、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にタスクを追加します。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 の定義済ジョブ・タスクとそのパラメータの詳細は、Oracle ジョブ・タスクのオンライン・ヘルプと 4-21 ページの「[Oracle ジョブ・タスク](#)」を参照してください。

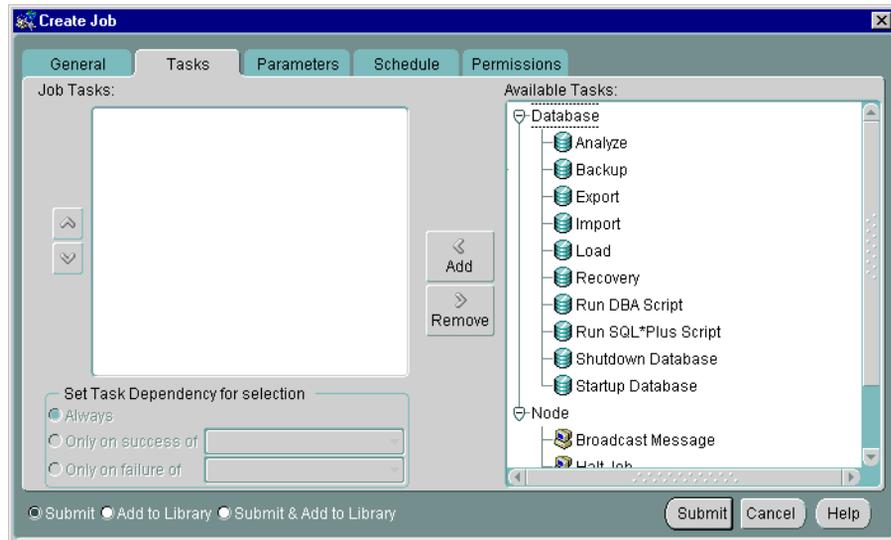
選択したタスク

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。

上/下矢印

矢印ボタンを使用すると、タスクの順序を変更したり、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。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「v」ボタンをクリックして、タスクの位置を変更します。

図 4-3 ジョブの「タスク」ページ



タスク実行の条件

「タスク」ページでタスクを選択し、次のいずれかを選択します。

- 常時：他のタスクが成功したか失敗したかにかかわらず、常にタスクが実行されます。
- 次の成功時のみ：リストで選択したタスクが成功した場合にのみ、タスクが実行されます。
- 次の失敗時のみ：リストで選択したタスクが失敗した場合にのみ、タスクが実行されます。

注意：タスクが実行されなかった場合には、そのタスクと同じレベルの次のタスクに制御が移ります。

重要：ジョブあたり最大5つのジョブ・タスクを追加できます。5つを超えるタスクを追加すると、入力ファイルの最大数を越えたことを示すエラー・メッセージが生成されます。

ジョブの停止

通常、すべてのタスクが実行されると、ジョブが停止します。場合によっては、連続したタスクが完了する前にジョブを停止する必要があります。これは、連続したタスクの1つが失

敗したときなどです。このような状況に対処するには、「ジョブの停止」タスクを複合ジョブに含めて、連続したタスクのどの時点でも実行を停止できるようにします。他のタスクの場合と同様に「ジョブの停止」タスクの従属情報を指定します。

ジョブの「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 の定義済ジョブ・タスクとそのパラメータの詳細は、Oracle ジョブ・タスクのオンライン・ヘルプと 4-21 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。管理者作業環境の詳細は、4-3 ページの「[ジョブ接続情報](#)」と 1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

ジョブの「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。

ジョブを実行

タスクを実行する頻度を選択します。選択肢は、「即時」、「1 回のみ」、「間隔指定」、「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。

注意： ジョブをスケジュールする場合は、Intelligent Agent の時間帯 (ジョブが実行される宛先のローカル時間帯) が使用されます。

ジョブの「許可」ページ

「許可」ページで、ジョブに割り当てる許可を指定します。こうすると、他の管理者もジョブを表示または変更できます。通知は、このページで割り当てることができます。

Oracle Enterprise Manager 管理者に割り当てることができる許可のレベルは次のとおりです。

なし

管理者はこのジョブがどこにあっても表示できません。

管理者はジョブの参照とジョブ・プロパティの確認を行えます。

変更

管理者はジョブの中断と再開を行えます。管理者は、「すべて」許可を持つ管理者用に確保されたプロパティを除き、ジョブ・プロパティの編集もできます。

すべて

管理者はジョブ・ウィンドウの「アクティブ」ページまたは「履歴」ページからのジョブの削除、他の管理者の許可の変更、およびジョブの所有権の変更を行えます。

通知

管理者はジョブの拡張通知（ポケットベルと電子メール）を受信できます。管理者の許可レベルが「なし」に設定されている場合、「通知」許可を割り当てることができません。ジョブを通知スケジュールに表示するには、このオプションを選択する必要があります。

注意： ジョブが実行されると、少なくとも「表示」許可を持つすべての管理者は、コンソールから通知を受け取ります。

このページで割り当てた許可は、管理者のデフォルト許可に優先します。詳細は、1-14 ページの「許可」を参照してください。

通知スケジュールの表示

「通知スケジュールの表示」には、ジョブの通知スケジュールが表示されます。格子内の時間ブロックの上にカーソルを置くと、通知される管理者を表示できます。

管理者への通知を追加または削除するには、(マウスの右ボタンをクリックして) 時間ブロックのポップアップ・メニューを表示します。ポップアップ・メニューには、通知の受信者を追加および削除するオプションがあります。

ジョブの「進行」ページ

「進行」ページは、ジョブ・ウィンドウの「アクティブ」ページおよび「履歴」ページのジョブに対して使用します。「進行」ページは、ジョブのアクティビティのログとなります。

「進行」ページには、特定のジョブについて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のみ表示されます。

「進行」ページを表示すると、選択したジョブの宛先および実行時刻についてのみ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「<すべて>」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」ページの上部に表示されます。

「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、「<すべて>」を選択します。ジョブのリストの内容は、選択によって異なります。

実行

表示するジョブの実行時刻をプルダウン・リストから選択します。すべてのジョブを表示するには、「<すべて>」を選択します。ジョブのリストの内容は、選択によって異なります。

別名で保存

「別名保存」ボタンをクリックすると、標準の Windows ファイル・ダイアログ・ボックスを使用してジョブのリストがローカル・ファイルとして保存されます。

印刷

「進行」ページのジョブのリストを印刷するには、「印刷」ボタンをクリックします。

通知の詳細

このオプションを選択すると、このジョブの通知が表示されます。

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「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。

状態

ジョブの状態の詳細は、4-6 ページの「[「アクティブ」ページ](#)」と 4-8 ページの「[「履歴」ページ](#)」を参照してください。

宛先

これは、特定のジョブを実行した宛先です。

通知時刻

Oracle Management Server に通知された時刻です。

「ジョブ出力」ダイアログ・ボックス

「ジョブ出力」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。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、ジョブの出力がない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。

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」ボタンをクリックします。

ジョブ出力の上限の変更 一部のジョブの出力は非常に長くなることがあるため、Oracle Enterprise Manager には、Intelligent Agent から戻されるジョブ出力の最大サイズを指定するオプションがあります。ジョブ出力が上限を超えると、上限を超えて生成された出力はすべて切り捨てられます。デフォルトでは、ジョブ出力の最大サイズは 128K（最小許容値）に設定されています。最大許容値は 2MB です。

このパラメータ (oms.vdg.joboutput.maxsize) は、次のファイルに指定します。

```
$ORACLE_HOME/sysman/config/omsconfig.properties
```

omsconfig.properties のエントリの例：

```
oms.vdg.joboutput.maxsize=128K
```

単位は、キロバイト (K) またはメガバイト (M) で指定する必要があります。

例：ジョブ作成

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. 所有者名は変更しないでください。
3. 「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。
4. 「宛先のタイプ」プルダウン・リストから「データベース」を選択します。

5. 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、5-26 ページの「イベントの「パラメータ」ページ」を参照してください。
6. 「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、Intelligent Agent が稼動している宛先です。これらの宛先に対して、ジョブ接続情報が正しく設定されている必要があります。詳細は、4-3 ページの「ジョブ接続情報」を参照してください。
7. 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。
8. 「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。
9. 「使用可能なタスク」リストから「SQL*Plus スクリプトの実行」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」タスクのみ追加します。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。
10. タスクを「常時」実行するように設定してください。こ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。
11. ジョブ・タスクが失敗した場合に拡張通知を送信するには、そのボックスをチェックします。
12. 「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。
 - テキスト・ボックスに“SELECT * FROM dba_users;”と入力します。
 - 「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。接続情報を上書きしない場合、管理者の「優先接続情報リスト」プロパティ・シートで設定した情報が使用されます。ジョブ・タスクの実行に必要な許可の詳細は、4-3 ページの「ジョブ接続情報」を参照してください。
13. 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。
14. 特定の間隔でジョブを実行するには、「ジョブを実行」で「間隔の指定」を選択します。
15. ジョブの「実行開始日」を 2000 年 7 月 1 日に設定します。「実行開始」フィールドで月の値を選択し、「7」と入力します。数字が選択されているときは、上矢印と下矢印をクリックして値を変更することもできます。
16. 前述のステップを繰り返して、「実行開始」の「日付」の年月日の値を入力します。
17. 「実行開始」の「時刻」を午前 12 時に変更します。日付の設定と同じ手順で行います。
18. このジョブの「実行終了」の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。

19. ジョブの「実行終了」の「日付」を 30.12.00 に設定します。ジョブの「実行終了」の「時刻」を午前 12 時に設定します。
20. 「時間帯」は「Intelligent Agent」（現行の静的テキスト）に設定する必要があります。このジョブは、Intelligent Agent 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。
21. 「実行間隔 ... 日」ボタンをクリックして、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。
22. 「ジョブの作成」プロパティ・シートの「許可」ページのタブをクリックして、このジョブに対する許可を他の管理者に割り当てます。
23. 他のすべての Oracle Enterprise Manager 管理者が、このジョブの通知を表示および受信できます。
24. 「発行およびライブラリへの追加」ボタンをクリックし、新規ジョブをジョブ・ライブラリに保存して、選択した宛先にジョブを発行します。
25. このジョブを後で変更する場合、「ジョブ・ライブラリ」ダイアログ・ボックスでジョブを選択して「編集」オプションを選びます。ジョブをダブルクリックして選択することもできます。

発行したジョブは、選択した宛先の Intelligent Agent に送信されます。宛先の Intelligent Agent でジョブの処理が始まり、ジョブ・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た場合、ジョブの実行は 2000 年 7 月 1 日の午前 12 時に開始します。実行後、ジョブはジョブ・ウィンドウの「ジョブ履歴」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。

注意： ドメイン・ユーザーを設定している場合、ドメイン・ユーザー・アカウントを使用して発行されたスケジュール済ジョブを実行するためには、ドメイン・パスワードをローカル・パスワードと同じに設定する必要があります。
(Windows NT のみ)

Oracle ジョブ・タスク

この項では、次のものに使用される Oracle の定義済ジョブ・タスクおよびパラメータをリスト表示しています。

- 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（ノード）
- リスナー

この情報は、「ジョブの作成」プロパティ・シートのジョブの「タスク」ページとジョブの「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。

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 スクリプトの実行
- 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
- ジョブの停止

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。詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

Oracle Enterprise Manager ウィザードのデータベース・タスク

コンソールのナビゲータのポップアップ・メニューおよびメイン・メニューからアクセスする Oracle Enterprise Manager データおよびバックアップ管理ウィザードでは、特定のデータベース・ジョブ・タスクが使用されます。ジョブ・タスクには次のものがあります。

- インポート
- エクスポート
- ロード
- バックアップ
- リカバリ

これらのジョブ・タスクが使用されるのは、それぞれのウィザード内だけなので、タスクには直接編集できるパラメータはありません。ウィザードのデータベース・タスクのパラメータを変更するには、「ジョブ」プロパティ・シートの「パラメータ」ページにある「詳細」ボタンをクリックして、関連付けられたウィザードをアクティブにします。これらのウィザードと、関連ジョブ・タスクの詳細は、Oracle Enterprise Manager オンライン・ヘルプを参照してください。

SQL*Plus スクリプトの実行

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。スクリプトのテキストを「パラメータ」ページ（「ジョブの作成」プロパティ・シート）の「スクリプト・テキスト」ボックスにコピー・アンド・ペーストするか、単に「スクリプト・テキスト」ボックスに SQL コマンドを入力します。

パラメータ：

1. SQL パラメータ。スクリプトで使用する 1 つ以上の引数を入力します。
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用するか、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接続情報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、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

3. スクリプト・テキスト。スクリプトを「スクリプト・テキスト」ボックスにコピー・アンド・ペーストできます。

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。

パラメータ：

1. 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用するか、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接続情報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、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

2. スクリプト・テキスト。スクリプトを「スクリプト・テキスト」ボックスにコピー・アンド・ペーストできます。

データベースの停止

このジョブ・タスクでは、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接続情報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、1-16 ページの「優先接続情報リスト」を参照してください。

データベースの起動

このジョブ・タスクでは、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。データベースで使用する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、Intelligent Agent 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用されます。

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接続情報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、1-16 ページの「優先接続情報リスト」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
 - パラレル
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。

ジョブの停止

通常、すべてのタスクが実行されると、ジョブが停止します。場合によっては、連続したタスクが完了する前にジョブを停止する必要があります。これは、連続したタスクの1つが失敗したときなどです。このような状況に対処するには、「ジョブの停止」タスクを複合ジョブに含めて、連続したタスクのどの時点でも実行を停止できるようにします。他のタスクの場合と同様に「ジョブの停止」タスクの従属情報を指定します。

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
- Td スクリプトの実行

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用して、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許可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) に対する許可が必要です。

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」タスクを使用して、`send` オプション付きで `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。次のように入力しても、ヘルプを参照することができます。

```
net send /help
```

これは、MS-DOS のコマンド・プロンプトで入力します。

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、接続情報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、Intelligent Agent 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る必要があります。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、Intelligent Agent のパスを含めなければならない場合もあります。たとえば、次のように入力します。

```
ls
```
2. コマンドに対する 1 つ以上の引数。たとえば、次のように入力します。

```
-l /export/oracle
```

Tcl スクリプトの実行

このジョブでは Tcl スクリプトを実行します。これは、優先接続情報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、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

パラメータ：

1. パラメータ。スクリプトで使用する 1 つ以上のコマンド・ライン引数。引数は、引用符で区切ってください。

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 スクリプトの始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]}
```

2. スクリプト・テキスト。Tcl スクリプトを「スクリプト・テキスト」ボックスにコピー・アンド・ペーストします。

Tcl スクリプトの例

Tcl ジョブ・タスクの記述の詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。Tcl の詳細は、John K. Outsterhout による『Tcl & Tk ツールキット』（ソフトバンク、1995 年）を参照してください。Tcl ジョブ・スクリプトの例は、Intelligent Agent

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ないでください。

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 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 connect_str [lindex $argv 0]
set sql_statement [lindex $argv 1]
set lda [oraologon $connect_str]
set curl [oraopen $lda]
orasql $curl $sql_statement
set result_row [orafetch $curl]
while {$oramsmsg(rc) == 0} {
    puts $result_row
    set result_row [orafetch $curl]
}
oraclose $curl
oraologoff $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のあるコマンド・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 $oramsmsg(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のあるコマンド・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用される場合は、「任意形のイベント」ボックスがチェックされているイベントを作成

および登録する必要があります。詳細は、5-23 ページの「イベントの「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、1-16 ページの「優先接続情報リスト」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、1-16 ページの「優先接続情報リスト」を参照してください。

パラメータ：

なし

重要： 特定の ID は 5-34 ページの「数字ポケットベル・ジョブ / イベント ID」を参照してください。

イベント管理システムでは、サービスの停止や記憶領域の不足など、管理対象の環境で発生する可能性があるネットワークの特定の状況を監視できます。管理対象ターゲット（データベース、ノード、リスナーまたはその他のサービス）上で実行するテストを選択し、通知を受け取るためのしきい値パラメータを設定します。イベントを他の管理者と共有できるだけでなく、イベント条件の発生時に、特定の管理者に通知することもできます。イベント・テストのなかには、問題を自動的に解決するために修正ジョブを実行できるものもあります。

この章の内容は次のとおりです。

- イベント管理システム概要
- イベントのカテゴリおよびタイプ
- イベント画面
- 「イベント」メニュー
- イベントの作成、変更および登録
- Oracle イベント・テスト

イベント管理システム概要

イベント管理システムにより、大規模なシステムを効率的に監視できます。イベント管理システムと Intelligent Agent を使用すると、データベース、ノードまたはその他のサービスがいくつあっても、24 時間態勢で効率的に監視でき、問題や特定の条件が検出されると、警告通知を受けられます。また、監視するサービスのみを対象を絞り込むこともできます。イベント管理システムを拡張して、Intelligent Agent 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。

イベント管理システムでは、イベント設定がイベントを登録する管理者ごとに格納されます。これにより、大規模システムの管理者は、各自の作業環境や作業に合わせて、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、他の管理者によって、発生時の通知先として選択されているイベントのメッセージを受信します。

イベント管理システムには、次のプロセスがあります。

1. 「イベント」プロパティ・シートの各ページに必要な事項を入力して、イベントを作成。次のことが必要です。
 - a. イベントの宛先と頻度の指定
 - b. 実行するイベント・テストの選択
 - c. イベント・テストのパラメータの指定
 - d. 他の管理者がイベントを共有できるようにする許可の割当て
2. イベントの保存および変更。
3. 宛先に対するイベントの登録または発行。
4. イベント発生の判断および解決。
 - a. イベント判断情報のイベント・ログへの記録
 - b. 異なる管理者へのイベントの適宜割当て

イベントの使用

管理対象システム上で実行するイベント・テストの集まりであるイベントを作成し、登録する必要があります。Oracle Enterprise Manager には、イベント作成時に使用可能な定義済のイベント・テストが、各種用意されています。イベント・テストは、次のようなサービス・タイプごとにグループ化されています。

- データベース
- リスナー
- ノード

イベントの作成

Oracle Enterprise Manager とともにインストールされた定義済のイベント・テストを使用して、イベントを作成できます。詳細は、5-5 ページの「[イベントのカテゴリおよびタイプ](#)」を参照してください。

イベントは、「イベント」プロパティ・シートに入力した情報によって作成されます。監視先、実行するテスト、イベント・テストを実行する頻度、他の管理者がそのイベントを共有できるかどうかなどのパラメータを決定します。詳細は、1-14 ページの「[許可](#)」を参照してください。イベント・テストには、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パラメータを持つものがあります。詳細は、5-26 ページの「[イベントの「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、あるいは発行されます。登録済イベントの状態は、イベント画面の「登録済」ページに表示されます。

イベント・スクリプトは、Intelligent Agent の許可により、ノードで実行されます。ただし、連鎖行などの一部のデータベース・イベント・テストには、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管理者として、監視対象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。詳細は、1-16 ページの「優先接続情報リスト」を参照してください。

Intelligent Agent には、特定のイベント条件の発生時を検出する役割があります。Intelligent Agent では、まず Management Server に通知し、Management Server ではさらに Oracle Enterprise Manager コンソールから、または電子メールやポケットベルなどの外部手段を使用して、関係管理者に通知します。

Management Server では、ネットワークのノード上の該当する Intelligent Agent に、イベント情報を登録します。Intelligent Agent によってイベントをチェックする頻度を決定します。イベント・チェックの頻度間隔設定の詳細は、5-25 ページの「頻度」を参照してください。例外は動作・停止（ノード）イベント・テストで、これはシステム自体の設定間隔でチェックされます。このイベント・テストの詳細は、5-5 ページの「障害管理イベント・テスト」を参照してください。

イベント発生

警告の条件が発生すると、Intelligent Agent は Management Server に通知します。各イベントはリポジトリに記録され、コンソールの「警告」ページに表示して確認できます。イベント画面の図は、[図 5-1 「イベントのメニューと画面」](#)を参照してください。

イベント通知

イベントは、複数のイベント・テストで構成できます。これらのテストのいずれかが指定条件を識別すると、イベントが発生し、コンソールに通知が送信されます。システムで拡張通知が構成されている場合は、ポケットベルまたは電子メール、あるいはその両方の通知が送信されます。

イベント通知は、次のように行われます。

- イベント・テストのしきい値がパラメータ値で指定したレベルを超えると、通知が送られます。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・テストの条件が指定しきい値を超えたままの場合、新たな通知は送られません。次のテストが実行されたときにその条件がなくなれば、イベントは完了します。イベントが完了したときにも、通知（電子メールまたはポケットベル）が送られません。
- イベント・テストの条件が警戒から警告、または警告から警戒に変わった場合、新しい通知がイベント画面へ、あるいは電子メールかポケットベルによって送られます。

- 警告を確認して履歴に移動した場合、警告は警戒となり、致命的な警告に変わらないかぎり、「警告」ページに新たな通知は送られません。

管理者への通知

Oracle Enterprise Manager の管理者は、その管理者の設定や許可によって、電子メールやポケットベルなどの様々な方法で通知を受け取ることができます。通知サービスを設定し、イベントの通知が必要な管理者を指定します。通知を受け取る管理者を指定するには、5-28 ページの「[イベントの「許可」ページ](#)」と 1-14 ページの「[許可](#)」を参照してください。管理者への通知方法と通知時期を指定するには、1-10 ページの「[通知](#)」と 1-13 ページの「[スケジュール](#)」を参照してください。

電子メールまたはポケットベルで管理者に通知する場合、次の設定が正しいことを確認してください。

- システム・モデムの設定。
- 管理者との連絡に使用する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。拡張通知の設定の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

イベントの判断

すべてのイベントは値を返し、一部のイベントでは出力メッセージが生成されます。イベントが発生すると、イベントの状態を示す色が返されます。イベントの状態の程度は、イベント作成時にイベント・テストに設定したパラメータによって決まります。イベントの状態の色が表示される旗は、次の場所にあります。

- 「警告」ページに表示されているイベント名の隣。
- グループ画面のオブジェクト上。グループ画面の詳細は、[第3章「グループ」](#)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）
- 不明（灰色）： Intelligent Agent が停止しているか、ノードがアクセス不能

特定のイベントに動作・停止イベント・テストが指定されていて、そのイベントの割り当てられたノードが停止している場合、イベントからは不明の状態（灰色の旗）が返されます。ノードが復旧すると、最初のイベントの状態に戻ります。イベントから不明の状態が返されるようにするには、少なくとも1つの動作・停止イベント・テスト（ノード、リスナー、データベースなど）を指定してください。動作・停止イベント・テストが含まれていないイベントでは、ノードの停止通知は行われません。

注意： プロンプトやユーザー・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用されないため、警戒の値を返しません。このようなイベントは、発生するかしないかのいずれかです。

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、特定のイベントの条件に該当する修正ジョブを作成できます。このような場合の詳細は、Oracle イベント・テストのオンライン・ヘルプで説明しています。

それ以外の場合、問題の解決にはシステム管理者が十分に注意を払う必要があります。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、該当するドキュメント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。

イベントの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宛先のタイプに対する Oracle イベント・テストは、次のカテゴリに分類されます。

- 障害管理イベント・テスト
- 領域管理イベント・テスト
- リソース管理イベント・テスト
- パフォーマンス管理イベント・テスト
- 任意形のイベント

Oracle Enterprise Manager には、動作・停止イベント・テストのみ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 で提供されています。

イベントおよびそのパラメータの詳細は、Oracle 定義済イベント・テストのオンライン・ヘルプと 5-32 ページの「Oracle イベント・テスト」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ドキュメントを参照してください。

障害管理イベント・テスト

このカテゴリのイベント・テストは、データベース、ノードまたはリスナーの停止など、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・テストの例は、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・テストの場合は、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・テストの場合は、エラー・メッセージがデータベースの警告ログ・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・テストは、Oracle Enterprise Manager の基本製品で提供されています。このイベント・テストでは、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・テストでは、「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用し、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・テスト

このカテゴリのイベント・テストでは、ディスクやアーカイブ・デバイス上の空き領域の不足など、考えられる領域の問題を追跡します。このカテゴリの領域管理イベント・テストの例は、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おく必要があります。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どうかを知る必要があります。通常、OLTP 表は使用領域が急速に増えていますが、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・テスト

このカテゴリのイベント・テストでは、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・テストの例は、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のチェックには、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・テスト

このカテゴリのイベント・テストでは、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のチェックには、システム値に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。

任意形のイベント・テスト

任意形のイベント・テストは、Oracle Enterprise Manager のイベント管理システム外部で起動されたイベントです。Oracle Intelligent Agent 以外のプロセスによって呼び出され、Intelligent Agent と同じノード上で実行されているイベントは、任意形とみなされます。これらのイベントは、通常、サードパーティのソフトウェアで提供されています。任意形のイベントを作成すると、サードパーティのイベントを統合し、監視できます。基本的に、任意形のイベントの設定には2つのフェーズがあります。

- 任意形のイベントへの対象の登録
- 任意形のイベントの呼出し

任意形のイベントへの対象の登録

任意形のイベントに対象を登録するには、イベントの「一般」ページにある「任意形のイベントを使用可能にする」ボックスをチェックし、後続のプロパティ・シートのページに必要な情報を入力します。「テスト」ページで任意形のイベントを選択し、「パラメータ」ページに必要な事項を入力します。「パラメータ」ページへの入力方法は、次の項で説明します。任意形イベントの作成が完了したら、それを保存して、発行できます。詳細は、5-22 ページの「[イベントの作成、変更および登録](#)」を参照してください。

任意形のイベントの「パラメータ」プロパティ・シートの設定

任意形のイベントはイベント管理システム外で発生したもののなので、特定の外部イベントのみ選択したい場合があります。任意形のイベント・テストの「パラメータ」ページを使用すると、次のフィールド入力に基づいて任意形のイベントをフィルタ処理できます。

- **イベント名:** イベントの名前
- **オブジェクト:** イベントで監視中のオブジェクト名
- **重大度:** イベントの状態の程度

■ メッセージ： コンソールに表示されるメッセージ

これらのフィールドにワイルドカード "*" (フィルタ処理なし) または文字列を入力すれば、フィルタ処理の方法を定義できます。

イベント名

これは次の 4 つの部分からなる形式のイベント名です。

```
/vendor/product/category/name
```

任意の文字列を入力できますが、必ず 4 つの部分とフォワード・スラッシュ (/) が必要です。eventname は 7 ビットの ASCII コードで表されるので、プラットフォームまたは言語によって変わることはありません。任意形のイベントを起動するには、起動するイベントの名前がこのパラメータ・フィールドで指定した値と合致している必要があります。

イベント名をフィルタ処理しない場合は、"*" を入力します。

オブジェクト

オブジェクトには、データベース名、リスナー名またはノード名など、任意形のイベントで監視中の任意のサービスを指定できます。**重要：** オブジェクトには、Intelligent Agent で検出済のサービスを指定してください。

すべてのタイプのオブジェクトから任意形のイベントを受け取る場合は、ワイルドカード文字 ("*") を入力します。または、パーセント記号 "%" を使用して一部をフィルタ処理できます。たとえば、名前が "ORCL" から始まるオブジェクトに対して起動するイベントの場合は、ORCL% と指定します。

重大度

フィルタ処理するイベントの重大度に対応する数値重大度レベル (-1, 1, 2) を入力します。

重大度レベルは、コンソールのイベント画面の異なる旗にマップされます。

表 5-1 重大度レベル/イベントの旗のマッピング

旗の色	重大度	重大度レベル
緑	消去済	重大度 -1
黄	警戒	重大度 1
赤	クリティカルまたは警告	重大度 2

メッセージ

メッセージは、" ファイルが見つかりません " など、コンソールに表示される引用符付きの文字列です。メッセージ・フィルタが指定されていると、メッセージ・フィルタで指定されている内容とメッセージが合致する場合のみイベントが渡されます。

メッセージ・フィルタ ERROR% のように、フィルタの一部としてワイルドカード文字を指定できます。この場合は、"ERROR:" で始まるメッセージを持つものに対してのみ任意形のイベントが起動します。

任意形のイベント・テストの呼出し

任意形のイベントを呼び出すために、ユーザーはコマンドライン・インタフェース (oemevent 実行可能ファイル) または OraTcl 動詞 (orareporevent) を使用できます。関連構文は次のとおりです。

```
oemevent [event_name] [object_name] [severity] [message]
orareporevent [event_name] [object_name] [severity] [message]
```

ここで、event_name は任意形のイベントを起動したイベントの名前です。object_name はイベントが監視しているオブジェクトの名前、severity はイベントの重大度レベル、message は Oracle Enterprise Manager のコンソールに表示されるテキスト文字列です。詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

重大度は、oemevent では文字列で指定され、orareporevent では整数で指定されることに注意してください。event_name は、/a/b/c/d という形式の 4 つの部分に分かれた文字列にする必要があることにも注意してください。これらの各要素を使用して、イベント・テストの階層内にイベント・テストを編成できます。たとえば、開発したイベント・テストの名前を /myevents/node/files/filefound にすることができます。このイベント・テストはノード（より具体的には、ノード上の領域）に関連するもので、特定のファイルの存在を監視します。

OraTcl を使用してサードパーティ・イベントを起動する例は、「Tcl の実行」ジョブ・タスクの「Tcl スクリプトの例」を参照してください。OraTcl およびイベント・スクリプトの詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Oracle Enterprise Manager ジョブを介した任意形のイベントの呼出し

通常、任意形のイベントは、サードパーティのソフトウェアで評価され、呼び出されます。Oracle Enterprise Manager を使用すると、ジョブ制御システムと Tcl を介して任意形のイベントをインプリメントできます。Tcl ジョブを作成し、定期的ジョブとして発行します。Tcl には、基礎となるテストを評価し、イベントを呼び出す必要があるかどうか、またどの重大度レベルで呼び出すかを決定する論理が含まれます。ジョブは定期的ジョブとして発行されるので、基礎となるテストは、すべての通常の Oracle Enterprise Manager イベント・テストと同様に定期的に評価されます。Oracle Enterprise のユーザーは、後述するような技法を使用して、自分の環境に固有のイベント監視をインプリメントできます。

例 1: 任意形のイベントを呼び出す単純なジョブ oemevent プログラムを実行し、必要なすべての引数をプログラムに渡す埋込み OS コマンド・タスクでジョブを発行できます。oemevent によって呼び出されるイベントに登録されているすべてのユーザーは、イベント通知を受け取ります。イベントを呼び出すジョブを発行する管理者は、そのイベントを認識している必要があります。

ただし、イベントを呼び出すジョブには、基礎となるテストを評価し、イベントを呼び出す必要があるかどうか、またどの重大度レベルで呼び出すかを決定するのに十分な論理が含まれていることがあります。このようなジョブは定期的ジョブとして発行できるので、基礎となるテストは、通常の OEM イベント・テストと同様に定期的に評価されます。

任意形のイベント（実際にはその論理）は、適切な OS セキュリティ・エンベロープ内で独自のプロセスで評価されます。このため、システムにセキュリティや堅牢性のリスクは課されません。ここにもたらされたものは、イベントを監視するためのジョブの発行に必要なプロセスです。

特定のファイルが見つかったときに起動されるイベント・テストのインプリメント方法の例について考えます。このイベントを `/myevents/node/files/filefound` を呼ぶことにします。次の Tcl スクリプトをジョブとして発行する必要があります。

```
# event name
set event_name /myevents/node/files/filefound
# filename to look for comes at the first (and only) argument
set file_name [lindex $argv 0]
# check for the file, and if it's found trigger the event as critical
if { [file exists $file_name] } {
    orareporevent $event_name $oramsmsg(oraobject) 2 "$file_name found"
}
```

このイベントを受け取るために、ユーザーは、`/myevents/node/files/filefound` という名前のイベントでフィルタ処理を行うように選択および構成された任意形のテストをイベントに登録する必要があります。このイベントをノードに登録し、そのノードに対して起動する必要があります。イベントの発生に連結されたメッセージには、`orareporevent` に渡されるすべてのパラメータの値が含まれます。

このイベントはかなり単純ですが、不都合な点が2つあります。

1. イベントが消去されません。ファイルが消えた場合はイベントを消去する必要があります。
2. イベントは、以前に起動された場合でも、スクリプトが評価されるたびに起動されます。このため、同じ警告を複数回（あるいは無限に）受け取ります。重大度が変更されない限り、イベントを起動する必要はありません。

他のスクリプト言語または実行可能プログラムを使用して、任意形のイベント・テストの論理をインプリメントすることもできます。ただし、Tcl はプラットフォームに依存しない実装であり、Intelligent Agent 側にもインストールしなくても Oracle Enterprise Manager のコンソールからコードをオンデマンドで送信できるので、Tcl の使用をお勧めします。

例 2: 適切なライフサイクルのある任意形のイベント 通常の Oracle Enterprise Manager イベントと同様に、任意形のイベントは、条件が検出されるたびに1回起動することができます。イベントを起動する条件が満たされなくなった場合に自動的に消去することができます。この操作パターンに従うイベントを、適切なライフサイクルのあるイベントといいます。

通常、任意形のイベントをインプリメントするスクリプトは、2つの基本部分から構成されます。

1. イベントを評価し、対応付けられた重大度を設定する部分
2. イベント・レポートを処理し、重大度が変化しない限り複数の通知が生成されないようにする部分

次の Tcl スクリプトは、この2つの部分のスクリプトの実装と、適切なイベント・ライフサイクルを可能にする技法を示しています。

```
#-----
#
# Tcl Procedure
#   orareporevent1
#
# Purpose:
#   Trigger an unsolicited event only previous state is different
#
# Arguments:
#   - event_name: event test to trigger
#   - severity: new severity
#   - message: message to be attached to the event report
#
#-----
proc orareporevent1 {event_name severity message} {
    # define a 'lock' that its contents define the previous event status
    # and figure out the event state during the previous execution
    global oramsmsg
    append event_lock [tempdir] "/" $oramsmsg(jobid) ".el"
    if { [file exists $event_lock] } {
        set f [open $event_lock r]
        gets $f previous_severity
        close $f
    } else {
        set previous_severity -1
    }
    # if event test state has changed, trigger the event at new severity
    if { $previous_severity != $severity } {
        orareporevent $event_name $oramsmsg(oraobject) $severity $message
        if { $severity == -1 } {
            rmfile $event_lock
        } else {
            set f [open $event_lock w]
            puts $f $severity
            close $f
        }
    }
}
```

```
}

#-----
#
# Event Test Name:
#       /myevents/node/files/filefound
#
# Purpose:
#       Monitor for the existence of a particular file
#       The test triggers at warning level if the file exists, but
#       at critical level if the file is larger than the specified
#       value
#
# Arguments:
#       - filename to look for
#       - critical file size
#
#-----
set event_name /myevents/node/files/filefound
set file_name [lindex $argv 0]
set critical_filesize [lindex $argv 1]

if { [file exists $file_name] } {
    # if the file exists calculate its size in Kilobytes
    set file_size [expr [file size $file_name] / 1024]
    if { $file_size > $critical_filesize } {
        # if file is larger than the critical value, trigger as critical
        orareporevent1 $event_name 2 "Size: $file_size Kb"
    } else {
        # if file is smaller than the critical value, trigger as warning
        orareporevent1 $event_name 1 "Filesize: $file_size Kb"
    }
} else {
    # if file in no longer there, clear the event
    orareporevent1 $event_name -1 "File does not exist"
}
}
```

例 3: Oracle データベースにアクセスする任意形のイベント・スクリプト この項には、任意形のイベント・テストの例が記載されています。この場合、テストを評価するには、Oracle インスタンスに接続し、いくつかの SQL を実行する必要があります。

この例では、データベース内の特定の表のサイズをチェックし、設定されたしきい値を超えた場合にイベントを起動します。警戒値と警告値があります。表のサイズは、行数をカウントすることによって測定します。

```

#-----
#
# Tcl Procedure
#     orareporevent1
#
# Purpose:
#     Trigger an unsolicited event only previous state is different
#
# Arguments:
#     - event_name: event test to trigger
#     - severity: new severity
#     - message: message to be attached to the event report
#
#-----
proc orareporevent1 {event_name severity message} {
    # define a 'lock' that its contents define the previous event status
    # and figure out the event state during the previous execution
    global oramsmsg
    append event_lock [tempdir] "/" $oramsmsg(jobid) ".el"
    if { [file exists $event_lock] } {
        set f [open $event_lock r]
        gets $f previous_severity
        close $f
    } else {
        set previous_severity -1
    }
    # if event test state has changed, trigger the event at the new severity
    if { $previous_severity != $severity } {
        orareporevent $event_name $oramsmsg(oraobject) $severity $message
        if { $severity == -1 } {
            rmfile $event_lock
        } else {
            set f [open $event_lock w]
            puts $f $severity
            close $f
        }
    }
}

#-----
#
# Event Test Name:
#     /myevents/database/space/tablesize
#
# Purpose:
#     Monitor the size of a particular database table
#     The test triggers at warning level when the warning threshold

```

```

#         is crossed and at critical level when the critical threshold
#         is crossed
#
# Arguments:
#         - table name
#         - critical threshold
#         - warning threshold
#         - username/password for connecting to target (optional)
#
#-----
set event_name /myevents/database/space/tablesize
set table_name [lindex $argv 0]
set critical_threshold [lindex $argv 1]
set warning_threshold [lindex $argv 2]

if { $argc == 4 } {
    set connect [format "%s@s" [lindex $argv 3] $oramsg(oraobject)]
} else {
    set connect [format "%s/%s@s" $SMP_USER $SMP_PASSWORD $oramsg(oraobject)]
}

if {[catch {oraconnect $connect} lda]} {
    append msg "Cannot connect to target." "\n" $oramsg(errortxt)
    orafail $msg
}

if {[catch {oraopen $lda} cur]} {
    append msg "Cannot connect to target." "\n" $oramsg(errortxt)
    oralogoff $lda
    orafail $msg
}

set sql [format "select count(*) from %s" $table_name]
if {[catch {orasql $cur $sql}]} {
    append msg "Cannot execute SQL against the target." "\n" $oramsg(errortxt)
    oraclose $cur
    oralogoff $lda
    orafail $msg
}

if {[catch {orafetch $cur} row]} {
    append msg "Cannot execute SQL against the target." "\n" $oramsg(errortxt)
    oraclose $cur
    oralogoff $lda
    orafail $msg
}
}

```

```
set current_tablesize [lindex $row 0]

if { $current_tablesize > $critical_threshold } {
  orareporevent1 $event_name 2 "Table:$table_name #rows:$current_tablesize"
} elseif { $current_tablesize > $warning_threshold } {
  orareporevent1 $event_name 1 "Table:$table_name #rows:$current_tablesize"
} else {
  orareporevent1 $event_name -1 "Table:$table_name #rows:$current_tablesize"
}
```

このスクリプトでは、いくつかの OraTcl 数が使用されています。OraTcl 動詞の詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。スクリプトの記述者は、SMP_USER および SMP_PASSWORD Tcl グローバル変数を介して、コンソールで指定された優先接続情報リストを使用できることに注意してください。データベースに対するジョブでは、これらの変数の値は、そのデータベースの優先接続情報リストとして指定されたユーザー名とパスワードに設定されます。このスクリプトでは、オプションの forth 入力引数を介して優先接続情報リストをオプションで上書きできます。

任意形のイベント警告

- 同じノード上の複数のターゲットに対する任意形のイベント（たとえば、同じノード上の複数のデータベースに対する前述のイベント）を監視するには、任意形のイベントを複数回登録し、適切なフィルタ処理に柔軟性を持たせる必要があります。
- 任意形のイベントは、修正ジョブには使用できません。

イベント画面

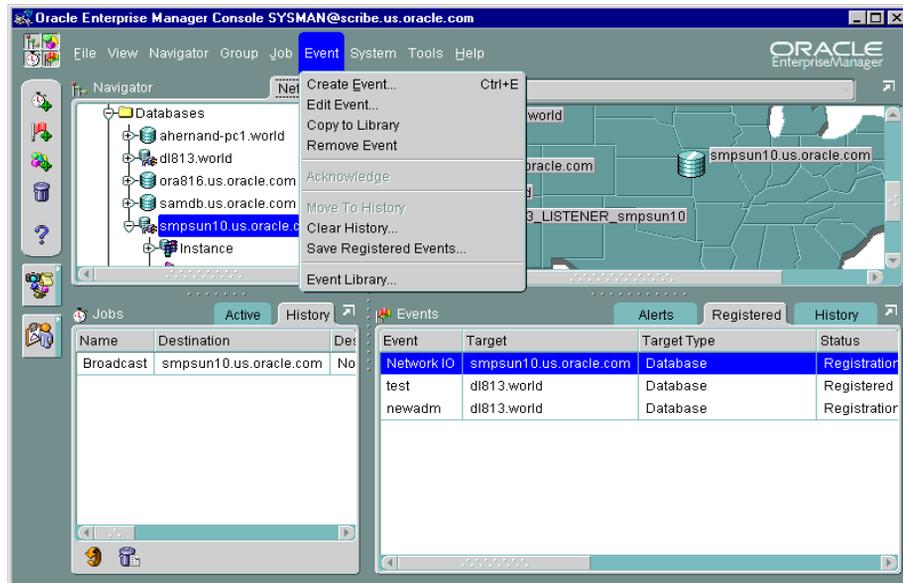
イベント画面には、次のページがあります。

- [「警告」ページ](#)
- [「履歴」ページ](#)
- [「登録済」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。イベント画面の図は、[図 5-1 「イベントのメニューと画面」](#)を参照してください。

コンソールの「表示」メニューから「イベント画面の表示 / 非表示」を選択して、イベント画面の表示または非表示を切り替えられます。コンソールのツールバーにある旗のアイコンをクリックしても、画面の表示と非表示を切り替えられます。

図 5-1 イベントのメニューと画面



「警告」 ページ

「警告」 ページには、起動したイベント・テストが表示されます。

重大度

発生イベントの状態を、警告（赤）、警戒（黄）、完了（緑）または不明（灰色）で表します。

イベント

イベントの名前。

ターゲット

イベントが起動したターゲット。

時刻 / 日付

イベント発生の日時。

割当て先

発生イベントへの対応を割り当てられた管理者。

所有者

イベントを所有する管理者。

警告の表示

発生したイベントの詳細を確認するには、イベントをダブルクリックして、「イベント・ビューア」プロパティ・シートを表示します。イベント条件の性質と進行状況に関する記述を入力できます。**注意：** ログに入力したコメントは、変更許可を持つ管理者が表示または編集できます。イベントを確認したら、それを「履歴」ページに移動できます。詳細は、5-20 ページの「イベント・ビューア」を参照してください。

「履歴」ページ

「イベント履歴」ページには、発生後、管理者が「履歴」ページに移動したか、または Intelligent Agent 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、「警告」ページと同じ列が表示されます。

「履歴」ページは、「履歴」ページと「警告」または「登録済」ページの間を移動するたびに自動的にリフレッシュされます。ただし、履歴画面の表示中にイベント履歴リストをリフレッシュするには、イベントの「履歴」ページの左下にある「履歴のリフレッシュ」アイコンをクリックする必要があります。

「履歴」ページ内のすべてのエントリを消去するには、「履歴のリフレッシュ」アイコンの隣にある「すべての履歴を消去」アイコンをクリックします。

「登録済」ページ

「登録済」ページには、任意のネットワーク・オブジェクト上のテスト条件を監視するために、登録または発行されたイベントが表示されます。「登録済」ページには、次の情報が表示されます。

イベント

イベントの名前。

ターゲット

イベントが監視されるターゲット。

ターゲット・タイプ

イベントの宛先のタイプ（データベース、ノード、リスナー）。

状態

イベントの現在の登録状態（「登録済」、「登録をペンディング」、「登録解除はペンディングされています」および「登録に失敗」）。

所有者

イベントを所有する管理者。

注意： 特定の状況では、イベントが「登録をペンディング」状態のままになります。これには、2つの原因が考えられます。

1. イベントの登録先となるノード上の Intelligent Agent が停止しているか、またはノードがネットワークに接続されていない場合。
2. イベントの登録先となるノードが (Intelligent Agent を使用せず) 手動で定義された場合。手動で定義されたノードに接続すると、ジョブやイベントのようなりモート管理機能を利用できなくなります。7.3.4 以降の Intelligent Agent の実行中に、まずノードに対してすべてのジョブまたはイベントの登録を解除し、コンソールのナビゲータからノードを削除した後、ノードを再検出します。

「イベント」メニュー

「イベント」メニューでは、イベン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、イベント画面で選択した項目によって異なります。「イベント」メニューの図は、[図 5-1 「イベントのメニューと画面」](#) 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と、Intelligent Agent によって要求が処理されるまでに通常はわずかな遅れが生じます。

イベントを作成

「イベント」プロパティ・シートを表示し、新規イベントの定義を作成できます。詳細は、5-22 ページの「[イベントの作成、変更および登録](#)」を参照してください。

イベント発生を編集

既存のイベントの定義を表示します。詳細は、5-22 ページの「[イベントの作成、変更および登録](#)」を参照してください。

確認

「警告」ページで選択したイベントを確認します。

ライブラリへのコピー

イベント画面で選択したイベントを、イベント・ライブラリにコピーします。

イベントを削除

選択したイベントを、イベント画面から削除します。このメニュー項目は、「登録済」ページでイベント・テストが選択されている場合にのみ表示されます。

履歴へ移動

「警告」ページで選択したイベントを、イベント画面の「イベント履歴」ページに移動します。

履歴を消去

「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。

履歴に保存

「イベント履歴」ページの内容を、テキスト・ファイルに保存します。

イベント・ライブラリ

「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスが表示されます。詳細は、5-19 ページの「[イベント・ライブラリ](#) ダイアログ・ボックス」を参照してください。

イベントを登録

選択したイベントを宛先に登録または発行します。これは、イベントのイベント・テストにより宛先、つまりネットワーク・オブジェクトを監視するための処理です。このメニュー項目は、失敗した登録の再登録に使用されます。

ポップアップ・メニュー

マウスの右ボタンを使用してイベント画面で項目を選択すると、その項目のポップアップ・メニューが表示されます。このメニューは、「イベント」メニュー項目と選択固有のメニュー項目のサブセットです。

「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックス

「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスには、作成して、イベント・ライブラリに保存したイベントが表示されます。イベント・ライブラリを使用する利点は、イベントとそれに関連付けられたターゲット情報を、将来の使用のためにライブラリで格納、コピーまたは変更できる点です。イベントを作成すると、発行、イベント・ライブラリに保存、または発行してイベント・ライブラリに保存のいずれかを選択できます。

このダイアログ・ボックスには、次の情報が表示されます。

イベント

イベントの名前。

説明

イベントの説明。

所有者

イベントを作成した管理者。

イベントの編集

イベントのプロパティ・シートを表示するには、イベントを選択し、「編集」をクリックします。プロパティ・シートを使用すると、イベントの表示と変更ができます。大部分のイベント・パラメータの編集は、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスを介さないとできません。

Oracle イベント・テスト

いくつかの定義済イベント・テストは、Oracle Enterprise Manager とともにインストールされています。これらは「イベント」プロパティ・シートの「テスト」ページに表示されます。これらのテストは、イベントに追加できます。テストには、次のものがあります。

- データベースの動作・停止： 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
- ノードの動作・停止： ノードが動作しているか停止しているかをチェック
- リスナーの動作・停止： リスナーが動作しているか停止しているかをチェック

注意： Oracle Enterprise Manager には、動作・停止テストのみ組み込まれています。その他の拡張イベント・テストは、オプションの Oracle Diagnostics Pack で提供されています。

イベントに割り当てられた特定のテストを表示するには、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスでイベントをダブルクリックし、「イベント」プロパティ・シートの「テスト」ページを表示します。Oracle のイベントとそのパラメータの情報は、Oracle イベントのヘルプと 5-32 ページの「Oracle イベント・テスト」を参照してください。

イベント・ビューア

「イベント・ビューア」プロパティ・シートには、「履歴」または「警告」ページで選択したイベントの詳細が表示されます。イベントの詳細を表示するには、プロパティ・シートを表示するイベントをダブルクリックします。「ログ」ページには、オプションのコメントを入力できます。イベントは、消去されると自動的に「履歴」ページに移動します。イベント・ビューアには、次のページがあります。

- 一般
- ログ
- 通知の詳細

一般

イベント・ビューアの「一般」ページには、選択したイベントに関する統計と所有者情報が表示されます。「イベント定義を表示」オプションにより、イベントのプロパティ・シートを表示できます。「一般」ページには、次の統計が表示されます。

ターゲット

イベントの宛先。

ターゲット・タイプ

宛先のタイプ（データベース、リスナーまたはノード）。

最終更新

最後の更新時刻。

所有者

イベントを作成した管理者。

割当て先

このイベントの通知を受け取る管理者のリスト。

テスト名

実行されるイベント・テスト。

重大度

イベント発生の状態（警告、警戒、完了または不明）。

時刻 / 日付

イベント発生の日時。

メッセージ

警告から生成されるメッセージ。

ログ

イベント・ビューアの「ログ」ページには、イベントを履歴に移動すると、エントリが表示されます。イベントは、「履歴へ移動」メニュー項目により手動で移動することも、イベントの状態が変化したときに自動的に移動させることもできます。

「ログ」ページでは、選択したイベントに関してコメントを入力することもできます。イベントの変更許可を持つ管理者ならば、このページにコメントを追加できます。テキスト・ボックスにコメントを入力し、「適用」または「OK」ボタンを選択してコメントを追加します。

「ログ」ページに表示される情報には、次のものがあります。

エントリを入力

コメントを追加できるテキスト入力フィールド。

エントリ

このイベントに入力されたコメント。

作成者

コメントを入力した管理者。

時刻 / 日付

コメントが入力された日時。

通知の詳細

イベント・ビューアの「通知の詳細」ページには、選択したイベントについて送られる電子メールとポケットベルの通知の詳細が表示されます。「通知の詳細」ページに表示される情報には、次のものがあります。

管理者

通知を受け取った管理者。

時刻 / 日付

通知の日時。

方法

電子メールのアドレスまたはポケットベルの番号。

状態

通知の状態で、通知が送られた、ペンディング、あるいは失敗したのいずれの状態であることを示します。

イベントの作成、変更および登録

イベントには、監視する宛先のタイプとイベント情報が含まれます。イベントは、複数のイベント・テストで構成できます。イベン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「イベントを作成」項目を選択して、「イベント」プロパティ・シートを表示します。（「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスからイベントをオープンしても、「イベント」プロパティ・シートを表示できます。）
2. プロパティ・シートの「一般」、「イベント」、「パラメータ」および「許可」ページのフィールドに必要な事項を入力するか、または変更して、新規のイベントを作成します。すでに登録されているイベントを変更する場合、その登録済イベントではそれらの変更は適用されません。

注意： イベント・パラメータは、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスからイベントを編集した場合にのみ変更できます。

3. 「イベント」プロパティ・シートに必要な事項を入力したら、次のいずれかを行います。
 - a. 「登録」を選択（発行）して、イベントを選択した宛先に送り、プロパティ・シートの下部にある「OK」ボタンを選択します。新規イベントは保存されず、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスにも表示されません。
 - b. 「ライブラリに追加」を選択してイベントを保存しますが、この時点では宛先に発行しません。プロパティ・シートの下部にある「OK」ボタンを選択します。新規イベントは、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスに表示されます。

- c. 「登録」と「ライブラリに追加」を選択して、イベントを選択した宛先に発行し、保存します。プロパティ・シート下部にある「OK」ボタンを選択します。新規イベントは、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスに表示されます。

イベントを登録すると、宛先の Intelligent Agent によってそのイベントが処理され、イベント画面の「登録済」ページにイベントが表示されます。各宛先サービスが、イベントとともに個別に表示されます。

注意： イベントの登録から Intelligent Agent による実際の通知までには通常はわずかな遅れが生じます。

イベントのテストでしきい値を超えると、イベント画面の「警告」ページにそのイベントが表示されます。この通知により、「警告」ページにあるイベントの状態を示す旗の色が変わります。宛先データベースのアイコンがグループ画面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。

- 不明（灰色）
- イベント完了（緑）
- 警戒（黄）
- 警告（赤）

イベント通知が「不明」（灰色の旗）の場合は、イベントが登録されているターゲットまたはノードが使用できないことを示しています。

警戒： リポジトリ表が格納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（Oracle データベース障害監視イベントに含まれる）を登録しないでください。Intelligent Agent と Management Server 間の通信が、リポジトリ・データベースとの接続を妨げる可能性があります。リポジトリ・データベースまたはノードが停止している場合、イベントから Management Server への通知は不可能になります。

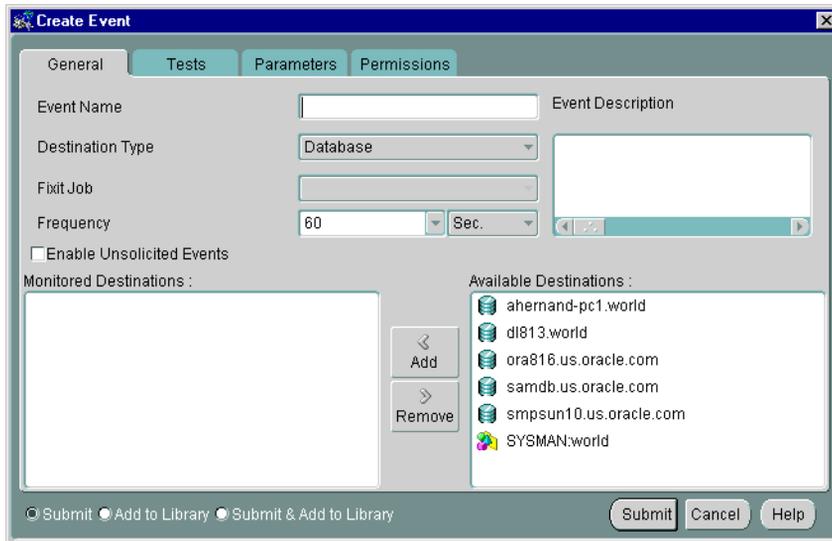
イベントの新規作成用プロパティ・シートは、イベント名フィールドが読み込み専用である点を除いて、イベントの変更用プロパティ・シートと同じです。「イベント」プロパティ・シートの図は、[図 5-2 「イベントの「一般」ページ」](#)を参照してください。

Oracle Enterprise Manager とともにインストールされたイベントも使用できます。詳細は、5-5 ページの「[イベントのカテゴリおよびタイプ](#)」を参照してください。

イベントの「一般」ページ

「一般」ページでは、セット名、宛先のタイプ、説明、およびこのイベン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。

図 5-2 イベントの「一般」ページ



イベント名：

イベント名を入力します。

宛先のタイプ：

プルダウン・リストから監視する宛先のタイプを選択します。宛先のタイプには、「データベース」、「リスナー」、「ノード」、またはコンソールに統合されているその他のサービスがあります。

イベント記述：

イベントについての説明またはコメントを入力します。

修正ジョブ

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・インスタンスが突然停止したときに、データベースを再起動するジョブを Intelligent Agent に実行させる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発行し、実行する必要があります。プルダウン・リストで、修正ジョブを使用可能にする宛先を選択してください。詳細は、4-12 ページの「[「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場合は、プルダウン・リストから既存の修正ジョブを選択
- 修正ジョブを使用しない場合は、「<なし>」を選択

イベントの登録後に修正ジョブを削除するには、イベント登録を削除し、新規イベントを作成して、登録する必要があります。

注意： 各イベントでは、イベントが登録されている宛先ごとに、必ず一意の修正ジョブが使用されます。また、ある宛先で1つの Intelligent Agent 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と修正ジョブを作成します。

頻度

選択した宛先で実行するテストの頻度を指定します。頻度によって、イベント条件がチェックされる間隔が決まります。たとえば、頻度を30秒に設定すると、イベント条件は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、できるかぎり短い間隔に頻度を設定します。頻度を設定するには、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
- プルダウン・リストから間隔の単位を選択

通知頻度の詳細は、5-3 ページの「[イベント通知](#)」を参照してください。

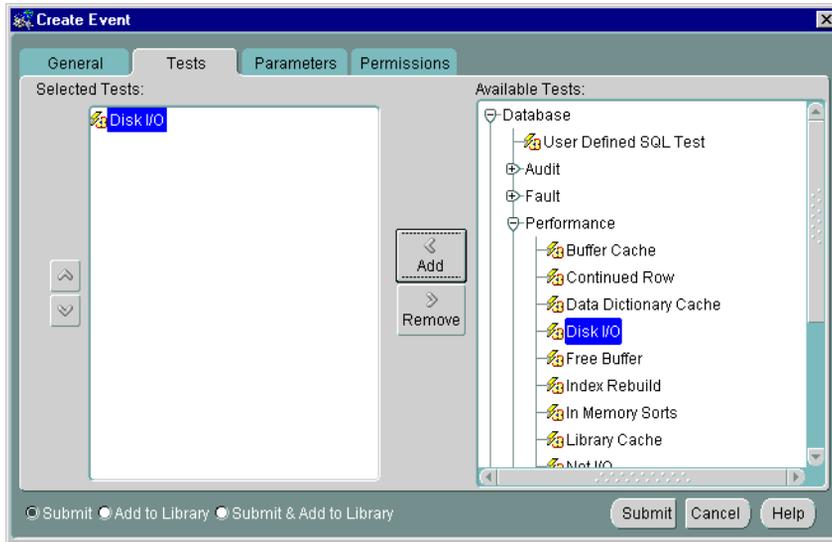
任意形のイベントを使用可能にする

任意形のイベントを監視するには、このボックスを選択してください。詳細は、5-7 ページの「[任意形のイベント・テスト](#)」を参照してください。

イベントの「テスト」ページ

「テスト」ページでは、実行するイベント・テストを指定します。イベント・テストは、参照と選択を容易にするために、ツリー・リストに階層的に配置されています。コンソールのナビゲータの場合と同様に、ツリー・リスト内のエントリは拡張および圧縮できます。

図 5-3 イベントの「テスト」ページ



使用可能なテスト：

このイベントで実行するイベント・テストをリストで選択した後、「<<」（追加）ボタンをクリックして「選択したテスト」リストにイベントを移動します。

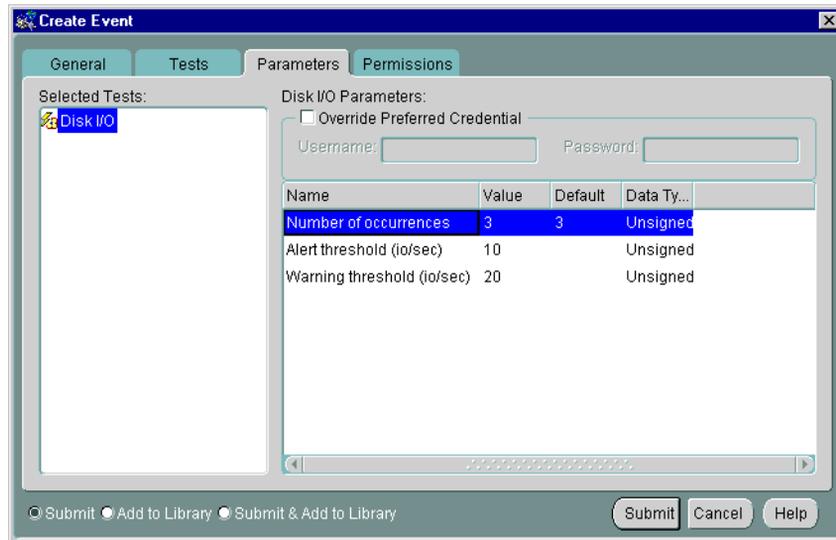
選択したテスト：

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

イベントの「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」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・テストによって異なります。パラメータがないイベント・テストもあります。テストとそのパラメータの詳細は、Oracle イベント・テストのオンライン・ヘルプと 5-32 ページの「Oracle イベント・テスト」を参照してください。

図 5-4 イベントの「パラメータ」ページ



パラメータ

「選択したテスト」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、次のようにします。

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

フィルタ処理

フィルタ処理は、小容量や最大エクステントなどのイベントで使用されます。フィルタの例としては、= 'SYSTEM'、LIKE '%SMP%' および IN ('SYSTEM', 'TOOLS') があります。引用符は一重引用符なので注意してください。データベース・オブジェクト名に合わせて大文字を使用します。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。

イベントの「許可」ページ

「許可」ページで、イベントに割り当てる許可を指定します。これにより、他の管理者もイベントを表示または変更できます。通知は、このページで割り当てることができます。

Oracle Enterprise Manager 管理者に割り当てることができる許可のレベルは次のとおりです。

なし

管理者はこのイベントをどこからも表示できません。

参照

管理者はイベントを参照し、イベントのプロパティを確認し、通知を受け取ることができます。

変更

管理者はイベントのログを変更し（5-20 ページの「イベント・ビューア」を参照）、「すべて」許可でしか変更できないもの以外のイベントのプロパティを編集できます。

すべて

管理者はイベントの削除、他の管理者の許可の変更およびイベントの所有権の変更ができます。

通知

管理者は、ポケットベルまたは電子メールで、オブジェクトに関するイベント通知を拡張できます。他の通知は、その管理者のコンソールに送られます。管理者の許可レベルが「なし」に設定されている場合、「通知」許可を割り当てすることはできません。

このページで割り当てた許可は、管理者のデフォルト許可に優先します。詳細は、1-14 ページの「許可」を参照してください。

SNMP 通知可能

これを選択すると、Intelligent Agent がある宛先で、サードパーティのイベント・テストの外部通知（SNMP トラップ）が可能になります。

通知スケジュールの表示

「通知スケジュールの表示」には、イベントの通知スケジュールが表示されます。格子内の時間ブロックの上にカーソルを置くと、通知される管理者を表示できます。管理者への通知を追加または削除するには、（マウスの右ボタンをクリックして）時間ブロックのポップアップ・メニューを表示します。ポップアップ・メニューには、通知の受信者を追加および削除するオプションがあります。

イベントの「進行」ページ

「進行」ページは、イベント画面の「登録済」ページからイベントを編集すると表示されます。このページには、選択したイベントの現在の登録状態（「登録済」、「登録に失敗」また

は「登録をペンディング」が表示されます。さらに、登録が試みられたときの宛先と日時も表示されます。

「進行」ページが現れるとき、そこには選択したイベントの状態しか表示されません。選択したイベントが、他の宛先で登録されている、あるいは登録のために発行済である場合、「宛先」プルダウン・リストから希望のターゲットを選択することで、宛先でのイベントの状態を表示できます。その宛先のイベントの状態が表示されます。すべての宛先について、このイベントの状態を同時に表示するには、「<すべて>」を選択します。

「進行」ページには次のオプションがあります。

宛先（プルダウン・リスト）

プルダウン・リストから、表示するイベントの宛先を選択します。このイベントが登録されているか、または登録に失敗したすべての宛先の場合は、「<すべて>」を選択します。

状態

イベントの状態（「登録済」、「登録をペンディング」または「登録に失敗」）。

宛先

イベントのネットワークの宛先。

時刻 / 日付

イベントが登録のために発行された日時。

出力表示

「イベント状態メッセージ」ダイアログ・ボックスが表示されます。このボタンは、イベント登録に失敗して、エラー・メッセージが生成される場合にのみ、アクティブになります。

リストの保存

リストの内容をテキスト・ファイルに保存します。

例： イベントの作成および登録

次の例では、データベースのエクステンツを監視するための新規イベントを作成し、複数のデータベースに登録します。イベントの作成時には、「一般」、「テスト」、「パラメータ」および「許可」の各ページに必要事項を入力し、イベントを定義します。ネットワーク環境の特定の宛先でイベント・テストを実行するには、イベントを登録または発行する必要があります。

1. 新規イベントを作成するには、「イベント」メニューから「イベントを作成」を選択して、「イベント」プロパティ・シートの「一般」ページを表示します。
2. 「イベント名」フィールドにイベント名（MyEventSet など）を入力します。
3. 「イベント記述」フィールドに、イベン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、最大エクステンツを監視します。このイベントは、オプションの Performance Pack でのみ使用できます。

4. 「宛先のタイプ」プルダウン・リストから「データベース」を選択します。
5. イベントで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が無難です。
6. 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。
7. 「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「選択済宛先」リストに移動され、そのイベント内のイベント監視対象になります。
8. 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。
9. 「テスト」ページのタブをクリックして、「テスト」ページを表示します。
10. 最大エクステント・イベント・テストを選択します。このテストで、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チェックします。このテストではシステム表にアクセスするため、システム権限を持つ管理者として、管理者優先接続情報リストを設定する必要があります。詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

注意： 最大エクステント・イベント・テストは、オプションの **Diagnosics Pack** でしか使用できません。Oracle Enterprise Manager で提供されている標準の動作・停止イベント・テストには、パラメータの設定は不要です。

11. 「<<」（追加）ボタンをクリックします。イベント・テストは「選択したテスト」リストに移動し、イベントに追加されます。
12. 「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。複数のテストを選択した場合、「選択したテスト」リストから特定のテストを選択して、そのイベント・テストの「パラメータ」を表示する必要があります。
13. リストの「警戒のしきい値」をクリックして、パラメータの値を変更します。テキスト・フィールドに 3 を入力します。
14. リストの「警告のしきい値」をクリックして、パラメータの値を変更します。テキスト・フィールドに 2 を入力します。
15. 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」および「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します。USERS などの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。

16. 「許可」ページのタブをクリックして、そのページを表示します。すべての管理者に、イベントを表示し、通知を受け取れるように許可を割り当てます。
17. 「イベント」プロパティ・シートで必要事項を入力したら、プロパティ・シートの下部にある「発行およびライブラリへの追加」ボタンを選択して、イベントを選択した宛先に発行します。
18. プロパティ・シートの下部にある「OK」ボタンをクリックして、終了します。新規イベントは保存され、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスに表示されます。
19. イベントを変更する場合は、「イベント・ライブラリ」ダイアログ・ボックスで編集できます。新規の値をイベント監視に反映するには、イベントを再登録する必要があります。

イベントを発行すると、宛先ごとに有効性検査が行われ、宛先の Intelligent Agent によってイベントが処理されます。登録に成功すると、イベント画面の「登録済」ページにそのイベントが表示されます。各宛先データベースが、イベントとともに個別に表示されます。

イベント条件が発生、またはイベント・テストのしきい値を超えた場合、コンソールのイベント画面の「警告」ページに通知が送られます。電子メールまたはポケットベルによる通知を受け取る管理者を選択している場合、電子メールまたはポケットベルのメッセージが送信されます。イベント通知により、「警告」ページにあるイベントの状態を示す旗の色が変わります。宛先データベースのアイコンがグループ画面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。

- 不明（灰色）
- 完了（緑）
- 警戒（黄）
- 警告（赤）

イベント条件が解決されると、イベントは自動的に完了します。イベントを確認し、「イベント履歴」ページに移動して、イベントを完了させることもできます。

管理者イベント通知

Oracle Enterprise Manager では、特定のイベント条件の発生時に通知を受け取る管理者を指定できます。各管理者を、電子メール ID またはポケットベル番号、あるいはその両方に関連付けることができます。ポケットベル・サービスまたは電子メール通知を使用すると、各管理者を、特定の日時に特定のシステム担当として割り当てられます。

Oracle Enterprise Manager 管理者設定の詳細は、1-6 ページの「[Oracle Enterprise Manager 管理者の管理](#)」を参照してください。電子メールおよびポケットベル・サービスの構成の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

Oracle イベント・テスト

この項には、イベント管理システムのイベント・テストが、それらのパラメータおよび戻り値とともに記載されています。パラメータ値入力の詳細は、5-26 ページの「[イベントの「パラメータ」ページ](#)」を参照してください。数字ポケットベルのイベント ID を持つイベント・テストのリストも、記載されています。詳細は、5-34 ページの「[数字ポケットベル・ジョブ / イベント ID](#)」を参照してください。

イベント・テストは、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・テストは、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。Oracle Enterprise Manager には、動作・停止イベント・テストのみ組み込まれています。その他の拡張イベント・テストは、オプションの Oracle Diagnostics Pack で提供されています。

イベント・テスト・スクリプトは、Oracle Tcl コマンド (Ora Tcl) で拡張されたツール・コマンド言語 (Tcl) で記述されています。Tcl と OraTcl を使用してイベント・スクリプトを記述する方法の詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

一部のイベント・テストには、データベースの特別な表が必要です。たとえば、ユーザー・ブロック・イベント・テストを使用するには、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。

連鎖行など、一部のデータベース・イベント・テストでは、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管理者として、監視対象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。詳細は、1-16 ページの「[優先接続情報リスト](#)」を参照してください。

データベースの障害管理イベント・テスト

このカテゴリのイベント・テストは、ただちに対応が必要な重大な問題を追跡します。

データベースの動作・停止

このイベント・テストでは、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・テストが起動しても、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。

処置

問題を自動的に解決する修正ジョブとして、「データベース起動」ジョブ・タスクを設定できます。

注意： データベースにサービスを提供するリスナーが停止している場合、Intelligent Agent ではリスナーを使用してデータベースと通信するため、このイベント・テストが起動することがあります。

ノードの障害管理イベント

このカテゴリのイベントでは、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。

注意： 動作・停止イベント・テスト（データベースの動作・停止、リスナーの動作・停止）があるノードに登録されている場合、ノードの動作・停止イベント・テストが無条件に登録され、Intelligent Agent が停止する、または Management Server とノードとの接続が切れると起動します。

ノードの動作・停止

このイベントでは、Management Server と Intelligent Agent 間の定期的なハートビート交換により、ノード上の Intelligent Agent にコンソールからアクセスできるかどうかをチェックします。このイベントは、実際には Intelligent Agent に登録されていないので、修正ジョブを関連付けることはできません。デフォルトの設定を確定すると、このイベントは、Intelligent Agent がアクセス不能になってから 5 分以内に起動し、Intelligent Agent が再びアクセス可能になってから 3 分以内に消去されます。

パラメータ

なし。

リスナーの障害管理イベント

このカテゴリのイベントでは、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。

SQL*Net の動作・停止（リスナー）

このイベントでは、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。

処置

問題を自動的に解決するための修正ジョブとして、「リスナー起動」ジョブ・タスクを設定できます。

Data Gatherer の障害管理イベント

Oracle Data Gatherer の警告および動作・停止イベントは、どちらもノード宛先タイプ用の障害管理イベントです。このカテゴリのイベントでは、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。

Data Gatherer の動作・停止

このイベントでは、ノード上の Intelligent Agent のデータ収集サービスが、コンソールからアクセス可能かどうかをチェックします。Intelligent Agent のデータ収集サービスが停止すると、このイベントが起動します。

パラメータ

なし。

数字ポケットベル・ジョブ/イベント ID

イベント管理システムでは、イベントが発生したとき、管理者にポケットベルで通知するポケットベル・サービスが利用できます。英数字ポケットベルでは、イベントを示す簡単なテキスト・メッセージが表示されます。数字ポケットベルでは、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。

ジョブ通知の場合は、6桁の番号を受信します。最初の3桁はジョブ ID を示します。最後の3桁はジョブの状態を示します。

イベント通知の場合は、イベント ID とステータス・コードを受信します。

イベントの状態とポケットベルの状態のコードを次にリストします。

100 = ジョブ開始済

200 = ジョブ完了

300 = ジョブ失敗

400 = ジョブ削除済

500 = イベント消去済

600 = イベント警戒

700 = イベント警告

800 = イベント・ノード停止

900 = イベント不明

1000 = イベント担当者変更済

JJJ = ジョブ ID の場合

```
JJJ100 => job started for job# JJJ
JJJ200 => job completed for job# JJJ
JJJ300 => job failed for job# JJJ
```

たとえば、001100 が数字ポケットベルに表示された場合は、ジョブ ID 001 が開始したことがわかります。001300 が表示された場合は、ジョブ ID 001 が失敗したことがわかります。

EE = イベント ID の場合

```
EE500 => event cleared for event # EE
```

たとえば、7500 が表示された場合は、イベント番号 7 の状態が変化し、消去済の状態になったことがわかります。

イベント管理システムの一般的なトラブルシューティング手順

イベント・サブシステムに問題が発生した場合、次の手順がユーザーやオラクル社のカスタマ・サポートに役立ちます。

Oracle Enterprise Manager リポジトリの状態の取得

オラクル社カスタマ・サポート・センターにお問い合わせになる際には、ご使用の Oracle Enterprise Manager リポジトリの状態について、具体的な情報を提供してください。そのために、関連のリポジトリ・データを抽出し、デバッグ・ログ・ファイルを生成する SQL スクリプトが提供されています。

ログ・ファイルを生成するには、次の手順に従ってください。

1. リポジトリに接続しているすべての Management Server の oms.log.* を保存します。ログ・ファイルは、デフォルトでは次の位置にあります。

```
$ORACLE_HOME/sysman/log
```

2. リポジトリ・ユーザーとしてログインし、SQL*Plus を使用してリポジトリに接続します。たとえば、次のように入力します。

```
connect <repository name>/<repository password>
```

3. 次の SQL スクリプトを実行します。

```
@$ORACLE_HOME/sysman/admin/evtdbg.sql
```

4. この SQL スクリプトにより、Server Manager または SQL*Plus が起動されたディレクトリに、evtdbg.log というファイルが生成されます。
5. Management Server のログ・ファイルと evtdbg.log を、オラクル社カスタマ・サポート・センターに送ってください。

注意： evtdbg.log ファイルのサイズは、かなり大きくなる可能性があります。

古いジョブおよびイベントの削除

Intelligent Agent が稼動しているノードにジョブやイベントを発行した場合に、その Intelligent Agent のサービスが突然停止して、再開されなくなると、アクティブなジョブやイベントを Oracle Enterprise Manager のリポジトリから削除できなくなります。ジョブやイベントは、保留削除状態のままになります。その結果、ノード自体を削除できません。

これらの無効エントリを Oracle Enterprise Manager リポジトリから削除するには、次のようにします。

1. Management Server を停止します。

```
$ oemctrl stop oms <username>/<password>
```

2. 有効なユーザーとして、リポジトリのホストであるデータベースにログインします。

```
$ sqlplus <user_name>/<user_pwd>@<repository_database>
```

かわりに Server Manager を使用してもかまいません。

3. 次の SQL 文を実行します。

```
execute smp_maintenance.delete_operations_on_node('<target  
nodename>');
```

ノード名は、コンソールのナビゲータの表示どおりの名前にしてください（ドメイン名も含まれる場合があります）。

4. リポジトリからログアウトします。

5. Management Server を再起動します。

```
$ oemctrl start oms
```

これで、指定ノードに対して現在アクティブなジョブやイベントは、すべて削除されます。履歴データには影響はありません。ノード自体は削除されません。ノードを削除するには、コンソールから Management Server にログインし、ナビゲータからノードを削除してください。

Management Server と Intelligent Agent

Oracle Enterprise Manager リリース 2.1 の Management Server と Oracle Intelligent Agent を使用すると、クライアントは、データベース、リスナー、ノードなどのオブジェクトとその他の検出されたサービスを管理できます。

- [Oracle Intelligent Agent](#)
- [Management Server](#)

Oracle Intelligent Agent

Oracle Intelligent Agent は、ネットワーク内のリモート・ノードで実行される、デーモンに似たプロセスです。Agent は、サポートするサービスと同じノード上に常駐します。ただし、その Agent で、特定のノード上の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ている場合、1 つの Agent で両方のデータベースをサポートできます。Agent には次の機能があります。

- ローカルのサービスを提供するか、またはオペレーティング・システム依存のサービスを呼び出して、管理対象ターゲットとローカルに対話すること
- ジョブを実行し、その結果および出力を収集して、Management Server のキューに入れること
- イベントをチェックして、結果のイベント・レポートを Management Server のキューに入れること
- 適切な Management Server へのジョブおよびイベント・レポートの返却
- 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る、ジョブやイベントの取消
- 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 Agent のプラットフォームでサポートされている場合)

Agent 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・ドキュメントを参照

してください。Intelligent Agent の一般的な操作、問題解決および Tcl スクリプトの詳細は、『Oracle Intelligent Agent ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

特性

Intelligent Agent は独立したプロセスで、コンソールや Management Server 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 Agent 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。Intelligent Agent 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、Agent 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。

Agent は独立して動作するので、管理者は、コンソールからログアウトした後、または Management Server が停止した後、あるいはその両方の後でもジョブを実行し、イベントを監視できます。Agent 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・メッセージをキューに入れ、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、Agent のノードのファイルに保存されます。

注意： Agent では、最大 500 メッセージがキューに入れられます。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

Agent 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、Tcl スクリプトとして実装されます。Agent 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 Tcl 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、Agent 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、Agent から結果が Management Server に送信されます。これに対し、イベント・スクリプトは、通常 Agent によって直接実行されます。イベント・スクリプトは、例外の検出に使用され、通常短時間で実行が完了します。

ネットワーク暗号

Management Server と Agent の間で通信する際のネットワーク暗号は、Net8 の Advanced Networking Option (ANO) オプションによって実現されます。ANO は、高度なアルゴリズムを使用して、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。ANO の詳細は、『Oracle8i 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

Agent では SNMP がサポートされており、アプリケーションと、SNMP プロトコルを使用した Agent との直接通信が可能です。Agent からは、Oracle のデータベース管理情報ベース (MIB) 変数にアクセスできます。Agent では SNMP をサポートしていますが、Management Server と Agent との通信にはこのプロトコルは使用されません。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。

Management Server

Management Server は、第 1 層のクライアントと通信して、すべてのシステム管理タスクを処理し、これらのタスクのネットワーク・システム全体および Agent への配布を管理し、システムに拡張性を与えます。Management Server では、リポジトリを永続的記憶領域として使用して、システム・データ、アプリケーション・データ、およびアーキテクチャ内に分散された多数のエンティティの状態を管理します。Management Server では、次のことを行います。

- ノード上の Agent と通信し、ジョブのスケジュールと管理を行うこと
- ノード上の Agent と通信し、イベントの発行と監視を行うこと
- 失敗した操作をキューに入れ、定期的に再試行すること
- システム内のネットワーク・サービスの検出

Management Server 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、Agent 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、Agent からのメッセージの受信などの動作が、Management Server の個々のスレッドによって行われます。Management Server 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。

Management Server と Agent 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。Management Server では、ジョブとイベントを発行するために、Agent へメッセージを送信する必要があります。また、Agent 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、Management Server へメッセージを送信する必要があります。

Management Server では、CORBA を使用して、Oracle Enterprise Manager システムのコンポーネントと通信します。Management Server がリリース 1.x の Oracle Intelligent Agent と通信する場合は、Agent ゲートウェイが使用されます。Agent ゲートウェイとリリース 1.x Agent 間の通信は、Oracle Remote Operations を使用して行われます。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・コール機構です。また、Management Server と Agent では、Oracle Secure Network Services (SNS) を使用して、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。

メッセージ・キュー

Management Server と Agent では、送信するメッセージ用にメッセージ・キューが使用されます。キューを使用すると、Management Server または Agent が停止した場合でもメッセージは失われません。Management Server は、複数のメッセージ用キューを維持管理します。操作キューには、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発行すると、コンソールではその新規ジョブ要求を Management Server の操作キューに入れます。

失敗キュー

Management Server では、ジョブまたはイベント要求を操作キューから取り出すときに、その要求を受信する Agent との接続が試行されます。Agent と接続できないと、Management Server によってその要求は失敗キューに入れられます。Management Server では、失敗キュー内の操作要求を処理する Agent との接続が定期的に試行されます。Management Server が Agent との接続に成功すると、操作要求は失敗キューから削除され、担当 Agent に送られます。

通知キュー

Management Server により、ジョブおよびイベント通知用の通知キューが維持管理されます。通知キューには、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。Management Server が、Agent 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キューに入れられます。Management Server 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、メッセージはキューに入れられます。

たとえば、Management Server では、Agent 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、メッセージを通知キューに入れます。通知キューのメッセージを使用して、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

Management Server と Agent 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、Management Server または Agent が新たに接続を確立する必要はなく、Management Server 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。

第II部

データベース管理ツール

- 第7章「DBA Management Pack」
- 第8章「バックアップとリカバリの管理」

DBA Management Pack

Oracle Enterprise Manager の主な管理コンポーネントは、Oracle Enterprise Manager にバンドルされたデータベース管理ツールおよびウィザードを集めた DBA Management Pack に含まれています。この機能は、新しい DBA Studio からアクセスするか、Oracle Enterprise Manager のコンソールまたはオペレーティング・システムから個別に起動できます。DBA Management Pack 機能では、データベース管理タスクの大半を実行でき、Oracle データベースのすべてのリリースがサポートされています。

DBA Studio または個々の DBA Management Pack ツールを起動するには、Oracle Enterprise Manager の 3 層フレームワークを使用して Oracle Management Server に接続するか、データベースに直接接続します。

DBA Management Pack には、次の機能があります。

- Instance Management
- Schema Management
- Security Management
- Storage Management
- SQL*Plus Worksheet

この機能を使用すると、次のことが行えます。

- 手動で SQL コマンドを入力せずに、マウスを使用してデータベース管理操作を短時間で手早く完了します。
- 複数の Oracle Enterprise Manager ウィンドウで、複数のタスクを同時に実行します。
- 複数のデータベースを同時に管理します。
- 世界中の任意の場所にある 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について、データベース管理タスクを中央の場所から実行します。

DBA Management Pack には、データのインポート、エクスポート、ロード、バックアップ、回復などのタスクを支援するウィザードもあります。

この章の内容は次のとおりです。

項目	参照ページ
DBA Studio	7-2
DBA Management Pack 機能の共通機能	7-2
DBA Management Pack の機能とウィザード	7-4

DBA Studio

DBA Management Pack 機能は、新しい DBA Studio からアクセスすることも、Oracle Enterprise Manager のコンソールまたはオペレーティング・システムからアクセスすることもできます。DBA Studio は、すべての DBA Management Pack 機能（SQL*Plus Worksheet を除く）からアクセスできるインターフェースであり、Oracle Enterprise Manager の 3 層フレームワークを利用する Oracle Management Server に接続するか、データベースに直接接続することによって実行できます。

DBA Studio を使用すると、別の機能を起動しなくても、データベースのセキュリティ、スキーマ、インスタンスおよび記憶領域を統一されたツリー・ビューから管理できます。DBA 機能へのこの統合アクセスによって、DBA タスク間の切替えが簡略化され、データベース構成状態の正確なビューが提供されます。

DBA Studio は、オペレーティング・システムまたは Oracle Enterprise Manager のコンソールから起動できます。

DBA Management Pack 機能の共通機能

この項では、DBA Management Pack の様々なツールが共有する共通機能を説明します。

ツリー・ビューとプロパティ・シート

ほとんどの DBA ツールは、接続されたデータベースのツリー・ビューを表示します。このツリー・ビューを拡張して、従属オブジェクトを表示できます。ツリー内のデータベースまたはオブジェクトを選択すると、右側にプロパティ・シートが表示され、そこでデータベースのプロパティを表示または編集できます。ウィザードでも、必要に応じてツリー・ビューとプロパティ・シートが表示されます。

一覧

ツリー・リストでフォルダを選択すると、ウィンドウの右側に、フォルダ内のすべてのオブジェクトの一覧が表示されます。このリストには、選択したフォルダ内の各オブジェクトに関する情報のサマリーが表示されます。

データベースのバージョンの認識

すべての DBA Management Pack ツールとウィザードは、各データベース・バージョンで利用できる機能を認識しています。ツリー・ビューでデータベースを選択すると、ツリーには、そのデータベース・バージョンで使用可能なオブジェクトとプロパティのみ表示されます。

SQL 表示

DBA Management Pack の利点の 1 つは、SQL を手動で入力しなくても DBA タスクを実行できることです。生成された SQL コードを表示するオプションもあります。「SQL 表示」を選択すると、変更をインプリメントする前にこのコードを確認し、必要に応じて独自の SQL スクリプトにコピーおよびペーストできます。

被従属オブジェクトの表示

データベース・オブジェクトの被従属オブジェクトと従属オブジェクトは、ツリー・ビューのオブジェクトをマウスの右ボタンでクリックし、「被従属オブジェクトの表示」を選択することによって表示できます。被従属オブジェクトは、表領域の場所や選択したオブジェクトの所有者など、選択したオブジェクトが何に依存するかを示します。従属オブジェクトは、選択したオブジェクトに依存します。たとえば、選択したオブジェクトを削除した場合に、どの索引が削除され、どのシノニムが影響を受けるかなどです。

マウスの右ボタンで表示されるコマンド

DBA Management Pack では、ツリー・リスト内のフォルダまたはオブジェクトをマウスの右ボタンでクリックし、管理タスクを実行できます。オブジェクトをマウスの右ボタンでクリックすると、データベースへの接続や接続解除、ユーザーの作成、プロファイルの追加や削除、権限の割当て、被従属オブジェクトの表示、ウィザードの起動など、そのオブジェクトに対して実行できるすべてのタスクが表示されます。

拡張モード

DBA Management Pack 機能を拡張モードで実行すると、追加のタブ付きページがプロパティ・シートに表示され、そのページからツールの拡張データベース管理機能にアクセスできます。

DBA Management Pack の機能とウィザード

この項では、DBA Management Pack の機能とウィザードについて説明します。

DBA Studio ツール	タスク	参照ページ
Instance Management	インスタンスおよびセッションの管理	7-4
Schema Management	スキーマ・オブジェクトの管理	7-8
Security Management	セキュリティ・パラメータの管理	7-10
Storage Management	データベース記憶領域の管理	7-12
SQL*Plus Worksheet	SQL および PL/SQL コマンドの実行	7-14
ウィザード	データのインポート、エクスポート、ロード、バックアップ、リカバリ、および表とビューの分析と作成の支援	7-14

Instance Management

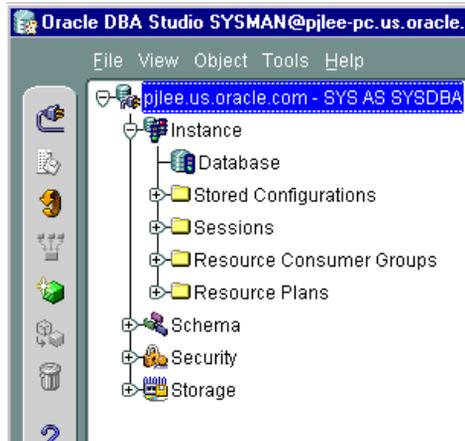
Instance Management 機能では、Oracle 環境でデータベース・インスタンスおよびセッションを管理します。Instance Management 機能を使用すると、次のことが行えます。

- 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
- 現在のセッション SQL と EXPLAIN PLAN の表示
- 格納された構成の管理（Oracle Management Server に接続している場合）
- リソース割当ての管理（Oracle8i を使用）
- ユーザーのセッションの管理
- 長時間にわたる操作の監視（Oracle8i を使用）

ツリー・ビューのデータベースの下にある「インスタンス」アイコンを選択すると、次のオブジェクトとフォルダのリストが表示されます。

- データベース
- 格納された構成（Oracle Management Server に接続している場合のみ）
- セッション
- リソース消費グループ（Oracle8i を使用）
- リソース計画（Oracle8i を使用）

図 7-1 Instance Management ツリー

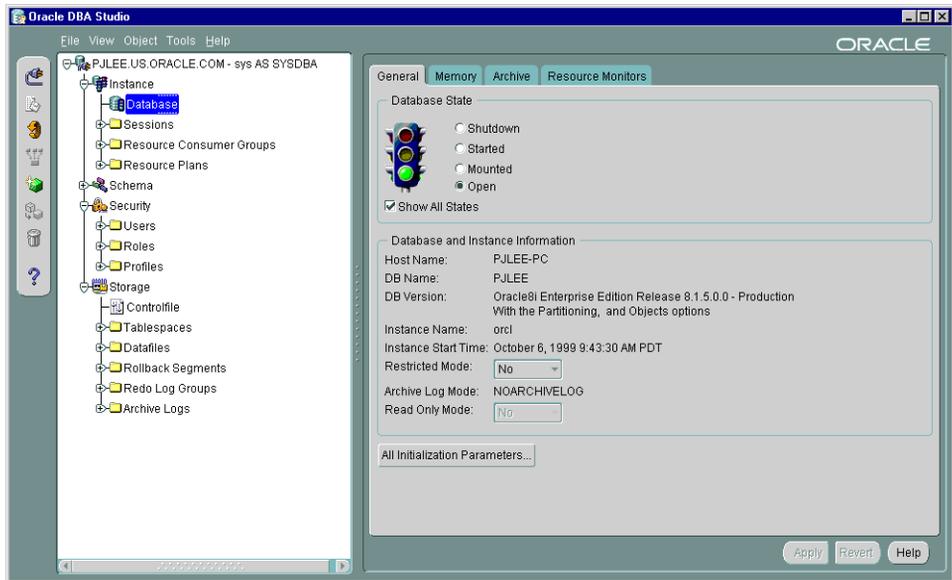


データベース処理

「インスタンス」の下の「データベース」アイコンを選択すると、タブ付きページのプロパティ・シートが右側に表示されます。ここで、データベース・インスタンスに関する情報を表示し、データベース・プロパティを編集できます。このプロパティ・シートでは、次の情報の表示または編集、あるいはその両方を行うことができます。

- データベース・バージョンおよびインストール済オプションを含むデータベースの状態
- 現在のデータベースのメモリー使用量
- REDO ログ・アーカイブの現行の状態
- リソース管理 (Oracle8i を使用)

図 7-2 Instance Management ウィンドウ



格納された構成

データベースが Oracle Management Server に接続されていると、「格納された構成」フォルダがツリー・ビューに表示されます。このフォルダに、複数のデータベース起動構成を作成できるので、初期化パラメータ・ファイル (INIT<SID>.ORA) を追跡する必要がなくなります。格納された構成は、Oracle Enterprise Manager リポジトリ内に存在し（外部ファイルではない）、作成、編集および削除が可能です。パラメータを追加および削除し、構成をファイルにエクスポートすることもできます。

セッション

「セッション」フォルダには、検出されたデータベースに接続しているすべてのユーザーがリストされます。リスト内のユーザーを選択すると、「セッション」プロパティ・シートが表示されます。このプロパティ・シートで、ユーザーのプロパティの編集、各ユーザーの状態に関する情報の表示、データベース・セッションの現在の SQL または最後に実行した SQL の表示およびデータベース・セッションの EXPLAIN PLAN の表示を行えます。

リソース消費グループ

「リソース消費グループ」フォルダは、リソース使用要件が同様のユーザー・セットをリストします。フォルダ内でリソース消費グループ・オブジェクトを選択すると、プロパティ・

シートが表示されます。このプロパティ・シートで、プロパティの表示または指定、およびリソース消費グループのユーザーの割当てや削除を行えます。

リソース計画

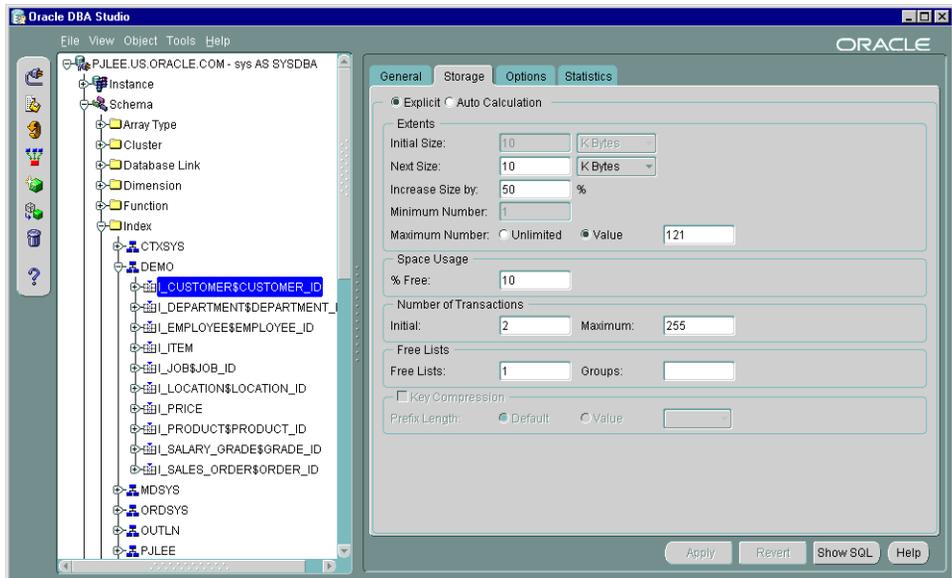
「リソース計画」フォルダは、リソース計画を表すオブジェクトをリストします。リソース計画は、消費グループにリソースを割り当てる方法です。リソース計画は、各グループに与えるリソースを指定するディレクティブを含み、サブプランを使用して階層形式で指定できます。

リソース計画を表すオブジェクトを選択すると表示される「リソース計画」プロパティ・シートでは、リソース計画に含める使用可能なグループ / サブプランを選択し、グループに割り当てられる CPU リソースのパーセンテージを選択した後、プランをアクティブ化できます。各消費グループの並列処理の程度も表示できます。

Schema Management

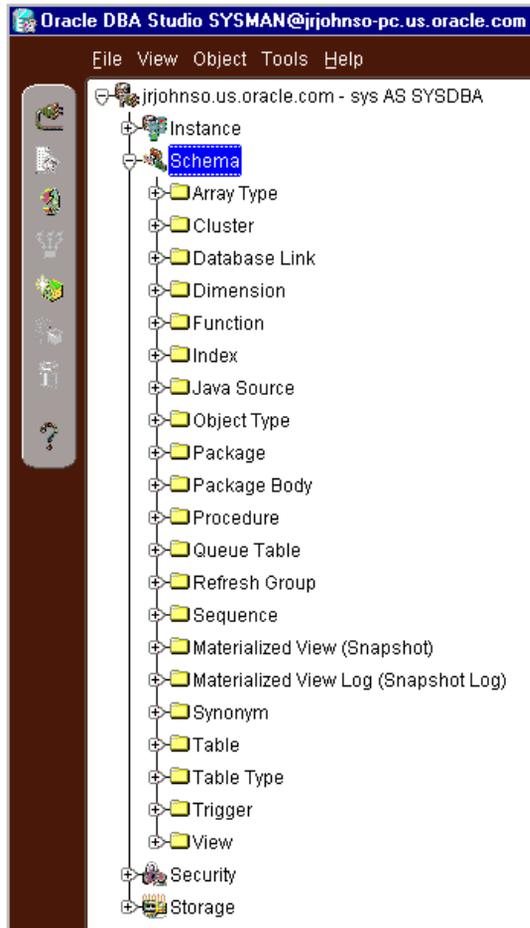
DBA Management Pack の Schema Management 機能では、クラスタ、索引、スナップショット、表、ビューなどのデータベース・スキーマ・オブジェクトを作成、変更または削除し、スキーマ・オブジェクトの被従属オブジェクトを表示します。Schema Management 機能では、索引構成表、パーティション表と索引、アドバンスト・キュー、Java ストアド・プロシージャなどの Oracle8i オブジェクトもサポートしています。

図 7-3 Schema Management ウィンドウ



ツリー・ビューのデータベースの下にある「スキーマ」アイコンを選択すると、スキーマ・オブジェクトのリストが表示されます。

図 7-4 スキーマ・オブジェクト



スキーマ別ツリー・リスト

データベースには、各データベース・ユーザーに対して、名前付きスキーマが少なくとも1つあります。オブジェクト・タイプにかかわらず、各スキーマ・オブジェクトはこの名前付きスキーマのいずれかに属します。同じスキーマに属する複数のオブジェクトを編集するには、「表示」メニューをオープンして「スキーマごとに表示」を選択します。すると、ツリー・ビューでは、名前のアルファベット順にリスト表示された一連のスキーマ・フォルダ内で、すべてのスキーマ・オブジェクトが並べ替えられます。

オブジェクトの編集

クラスタなどのオブジェクトを編集するには、ツリー・ビューでクラスタ・フォルダを選択すると表示される、クラスタのプロパティ・シートを使用します。ここで、クラスタの名前、タイプおよびキー列の属性など、クラスタのパラメータを変更できます。

Schema Management 機能には、表データ・エディタも付属しています。これにより、ツリー・ビュー内の表を右クリックすると表示されるコマンドを選択し、表の内容を表示、更新および削除できます。

オブジェクトの作成

Schema Management では、「オブジェクト」メニューの「作成」または「類似作成」を選択して、オブジェクトや、オブジェクトのクローンを作成します。オブジェクトのクローンを作成すると、名前以外のすべての属性が同一になります。新規オブジェクトおよびオブジェクトのクローンのパラメータは、「オブジェクト」メニューの「作成」または「類似作成」を選択すると表示されるプロパティ・シートで指定します。

Schema Management 機能には、表の作成の各ステップを示し、ほとんどのオプションのデフォルトを提供する表ウィザードも付属しています。

Security Management

大規模なネットワーク環境では、オブジェクト、管理者およびユーザーのセキュリティ・パラメータが頻繁に変更されます。DBA Management Pack の Security Management 機能を使用すると、管理者はこれらの必要な変更を短時間で効率的に行えます。

ツリー・ビューのデータベースの下にある「セキュリティ」アイコンを選択すると、ユーザー、ロールおよびプロファイルのフォルダが表示されます。

図 7-5 ユーザー、ロールおよびプロファイルの管理

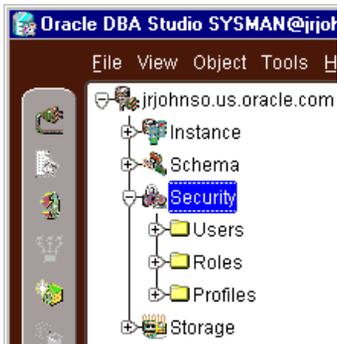
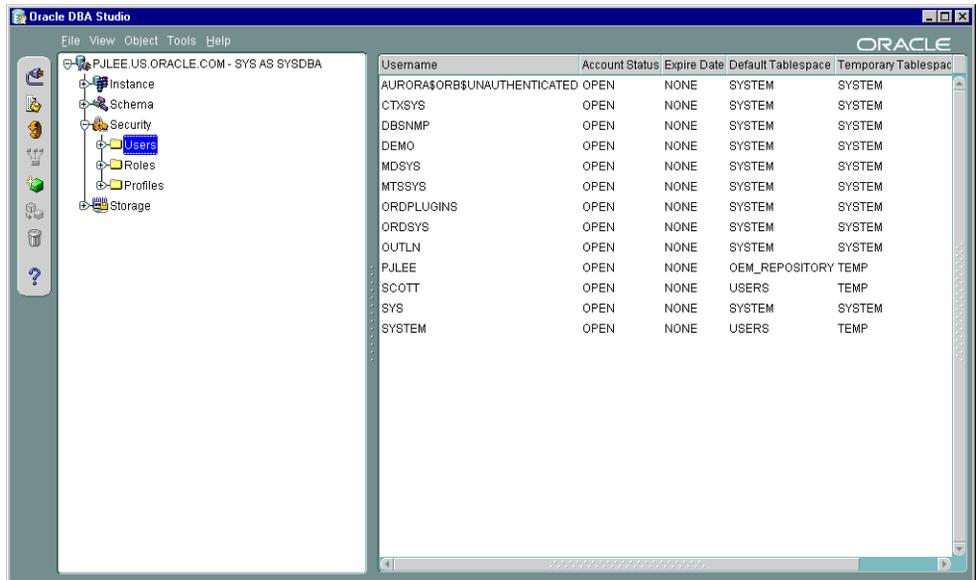


図 7-6 Security Management ウィンドウ



ユーザー操作

Security Management 機能では、ユーザーやユーザーのクローンの作成、ユーザーの許可およびロールの追加と削除、アカウント状態やデフォルト・プロファイルなどのユーザー・プロパティの変更により、ネットワーク内のデータベース・ユーザーを管理します。Security Management 機能では、ユーザーの従属オブジェクトと被従属オブジェクトの参照も簡単に行えます。

ロール操作

Security Management のロール操作機能を使用すると、ユーザー・プロパティと同様に、ロール・プロパティを簡単に変更できます。ロールやロールのクローンの作成、ロールの許可の追加と削除、およびロールの権限受領者の参照が行えます。

プロファイル操作

プロファイルとは、ユーザーのデータベース・リソースに対する制限値のセットです。ユーザーおよびロールの場合と同様に、プロファイルやプロファイルのクローンの作成、プロファイルのプロパティの変更、およびユーザーのプロファイルの割当てと削除が行えます。プロファイルの従属オブジェクトと被従属オブジェクト、およびプロファイルの権限受領者の参照も可能です。

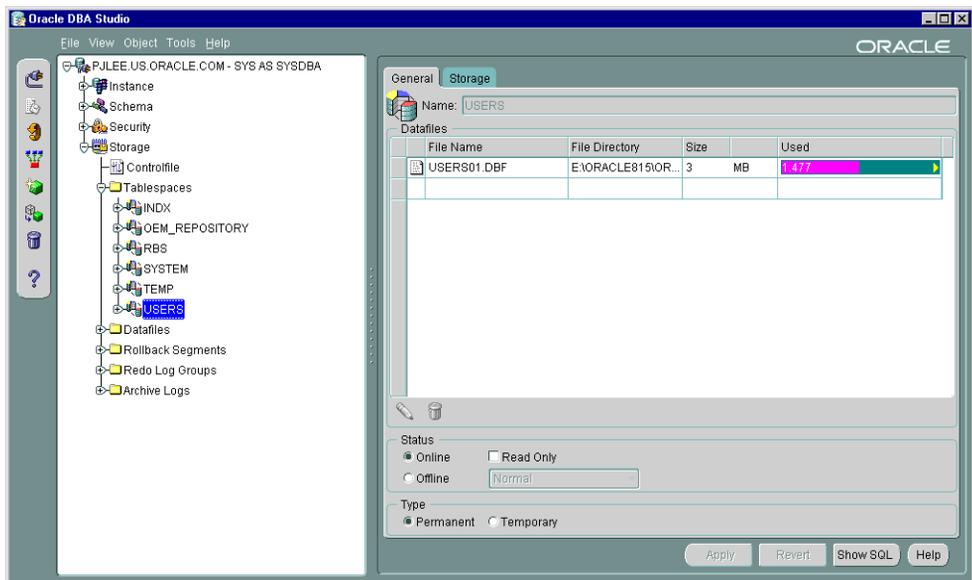
プロファイル、ロール、およびプロファイルとロールが割り当てられたユーザーは、Security Management のセキュリティ・リストで簡単に参照できます。管理者はプロパティ・シートを使用してセキュリティ・パラメータを指定できるため、変更プロセスが簡素化されます。

Security Management 機能は、Oracle8 のパスワード管理もサポートしているため、システムのセキュリティが向上します。サポートされる機能は、アカウントのロック、パスワードの有効期限と期限切れ、パスワードの履歴、パスワードの難易度、検証、およびパスワードのエクスポートとインポートです。

Storage Management

DBA Management Pack の Storage Management 機能は、表領域、データファイル、REDO ログおよびロールバック・セグメントを管理し、データベース記憶領域を最適化するためのツールです。

図 7-7 Storage Management ウィンドウ

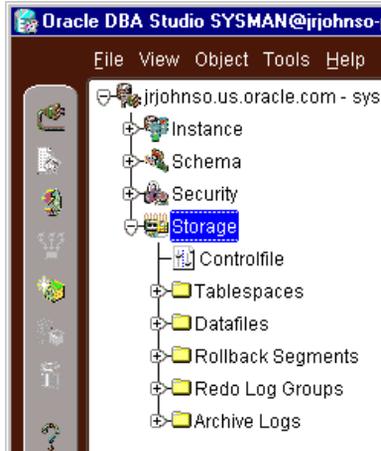


データベースに接続すると、ツリー・ビューの「記憶領域」フォルダに、制御ファイルのアイコンと、選択したデータベース内のすべての記憶領域オブジェクトを含む5つのフォルダがリストされます。5つのフォルダは次のとおりです。

- 表領域

- データファイル
- ロールバック・セグメント
- REDO ログ・グループ
- 「アーカイブ・ログ」 ページ

図 7-8 データベース記憶領域パラメータの管理



次の項では、これらの各フォルダ内のオブジェクトに対して実行できる Storage Management 操作について説明します。

制御ファイル操作

「制御ファイル」アイコンを選択すると、データベースに対して作成された制御ファイルの数とその他の統計を示すプロパティ・シートが表示されます。

表領域操作

「表領域」フォルダの内容を使用して、表領域の作成、編集または削除、データファイルまたはロールバック・セグメントの追加、表領域のオフライン化またはオンライン化、表領域の読み専用または書き込み可能への設定、表領域の記憶領域パラメータの設定を行います。

データファイル操作

「データファイル」フォルダの内容を使用して、データファイルやデータファイルのクローンの作成、データファイルの編集、およびデータファイルのオフライン化またはオンライン化を行います。

ロールバック・セグメント操作

「ロールバック・セグメント」フォルダを使用して、ロールバック・セグメントの作成、変更、削除、縮小、およびオフライン化またはオンライン化を行います。

REDO ログ・グループ操作

「REDO ログ・グループ」フォルダを使用して、現行の REDO ログ・グループの切替え、REDO ログ・グループのチェックポイントの起動、新規 REDO ログ・グループの作成、新規 REDO ログ・グループ・メンバーの名前変更、削除または追加を行います。

アーカイブ・ログ操作

アーカイブ・ログ・フォルダには、データベース内の現在のアーカイブ・ログが表示されません。

SQL*Plus Worksheet

SQL、PL/SQL または SQL*Plus コマンドを使用してデータベース環境を管理する必要がある場合は、Oracle SQL*Plus Worksheet を使用します。Oracle SQL*Plus Worksheet では、SQL コード、PL/SQL コードおよび DBA コマンドを動的に入力し、ファイルとして格納されているスクリプトを実行します。

SQL*Plus Worksheet ウィンドウは、コマンドを入力する入力画面（上）と、「実行」ボタンを押すとコマンドの結果が表示される出力画面（下）から構成されています。

SQL*Plus Worksheet では、入力したコマンドの履歴が保持されるため、過去に入力したコマンドを再入力せずに、編集および再実行できます。「コマンド履歴」ボタンをクリックすると、過去 50 件のコマンドの実行結果が表示されます。「コマンド履歴」ダイアログ・ボックスでの選択内容を入力画面にコピーおよび挿入できます。

SQL*Plus Worksheet では、互いに独立した複数のワークシートを同時にオープンできるので、各ワークシートでの作業を個別にコミットまたはロールバックできます。

SQL*Plus Worksheet には、Oracle Enterprise Manager のコンソールからアクセスできます。

注意： DBA Management Pack の全ツールとウィザードの追加情報は、「Oracle Enterprise Manager ヘルプ」を参照してください。

ウィザード

DBA Management Pack には、データのインポート、エクスポート、ロード、バックアップおよびリカバリなどのデータベース管理タスクで使用するバックアップ管理ツールとデータ管理ツールがあります。これらのウィザードにより、DBA アプリケーションの使いやすさが向上します。

ウィザードは、Oracle Enterprise Manager のコンソールを介して Schema Management または Storage Management ウィンドウから、または DBA Studio が Oracle Management Server に接続されている場合は DBA Studio から起動できます。

バックアップ管理ツール

Oracle Enterprise Manager のバックアップ管理ツールには、Oracle8 データベースのバックアップと回復に使用する、バックアップ・ウィザードとリカバリ・ウィザードがあります。これらのウィザードでは、Recovery Manager (RMAN) サブシステムを使用してタスクが実行されます。

バックアップ・ウィザードは、1つ以上のデータベース、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に使用します。ウィザードでは、バックアップを実行する時刻と頻度、バックアップ構成およびターゲット・データベースを指定するよう求められます。指定した内容はジョブ制御システムに送られて実行されます。

リカバリ・ウィザードは、データベース、あるいは1つ以上の表領域またはデータファイルの復元と回復に使用します。ウィザードでは、回復が必要なオブジェクトと使用するバックアップ構成を選択するよう求められます。指定した内容はジョブ制御システムに送られて実行されます。データファイルの名前も、必要に応じて変更できます。

データ管理ツール

データ管理ツールでは、Oracle データベースとの間のデータ転送が自動化されます。データ管理ツールは、エクスポート・ウィザード、インポート・ウィザードおよびロード・ウィザードから構成されています。

- エクスポート・ウィザードでは、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・ファイルヘデータが転送されます。
- インポート・ウィザードでは、エクスポートされたバイナリ・ファイルから Oracle データベースヘデータが転送されます。
- ロード・ウィザードでは、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 データベースヘデータがロードされます。

3つのウィザードではすべて、ジョブを発行してタスクを実行します。ジョブは、特定の時刻、または一定の繰返し間隔にスケジュールできます。いずれかのウィザードでジョブを発行したら、他のジョブの場合と同様に、コンソールのジョブ画面で進行状況を監視し、プロパティを表示できます。

注意： ウィザードの詳細は、「DBA Management Pack Quick Tour」または「Oracle Enterprise Manager ヘルプ」を参照してください。

バックアップとリカバリの管理

この章では、Oracle Enterprise Manager バックアップ管理ウィザードを使用して、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方法を説明します。

この章の内容は次のとおりです。

- [バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートへのアクセス](#)
- [バックアップ・ウィザード](#)
- [リカバリ・ウィザード](#)
- [バックアップ構成を作成](#)
- [カタログ・メンテナンス・ウィザード](#)
- [バックアップ構成ライブラリ](#)
- [バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成](#)
- [Oracle8i のためのリカバリ・カタログの設定および登録](#)

Oracle Enterprise Manager のバックアップ、リカバリおよびカタログ・メンテナンスの各ウィザード、バックアップ構成ライブラリおよび「バックアップ構成を作成」プロパティ・シートは、Oracle8 以上のデータベースのみ使用できます。

各ウィザードでは、データベース・ファイルのバックアップ、復元および回復に使用する Oracle ユーティリティ、Recovery Manager に対するグラフィカル・ユーザー・インタフェースを提供します。

バックアップおよびリカバリ計画の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートへのアクセス

バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートは、次の要素から構成されています。

- バックアップ
- リカバリ
- カタログ・メンテナンス
- バックアップ構成を作成
- バックアップ構成ライブラリ

バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートには、次の方法のいずれかでアクセスできます。

コンソール

- コンソールのナビゲータ・ツリーから、管理するデータベース、表領域またはデータファイルを選択し、「バックアップ管理」ポップアップ・メニューでツールを選択します。
- コンソールの「ツール」→「データベース・アプリケーション」メニューからアクセスします。

DBA Studio

- DBA Studio の「ツール」メニューで、「バックアップ管理」を選択します。
- DBA Studio から、管理するデータベース、表領域またはデータファイルをナビゲータ・ツリーで選択し、「バックアップ管理」ポップアップ・メニューでツールを選択します。

Storage Manager

- Storage Manager の「ツール」メニューで、「バックアップ管理」を選択します。
- Storage Manager から、管理するデータベース、表領域またはデータファイルをナビゲータ・ツリーで選択し、「バックアップ管理」ポップアップ・メニューでツールを選択します。

注意： バックアップ管理ウィザードとプロパティ・シートは、Management Server に接続しているときのみ使用できます。

バックアップ・ウィザード

バックアップ・ウィザードは、Recovery Manager のバックアップ機能用の直観的なグラフィカル・ユーザー・インタフェースです。Recovery Manager は、Oracle8 以上の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リカバリ・ユーティリティです。このウィザードでは、バックアップ・プロセス全体を案内します。

バックアップ・ウィザードを使用する前に、次の要件が満たされているかどうかを確認してください。

- バックアップの対象である Oracle ターゲット・データベースがリリース 8 以上であること。

- アプリケーションが Management Server に接続されていること。
- 優先接続情報リストが SYSDBA であるか、またはバックアップ構成を作成し、優先接続情報リストを上書きしてあること。ターゲット・データベースがリモート SYSDBA 操作に構成されていない場合は、8-25 ページの「[バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成](#)」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が完全に機能していること。
- Oracle Enterprise Manager ホームにある tnsnames.ora ファイル内のエントリと合致するサービス名エントリが、ターゲット・データベースの tnsnames.ora ファイル内に存在すること。

Management Server に接続していれば、ウィザードにはコンソールと Storage Manager からアクセスできます。

バックアップおよび関連の計画の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

バックアップ・ウィザード：「イントロダクション」ページ

バックアップ・ウィザードを使用すると、データベース、データファイル、表領域およびアーカイブログなど、各種オブジェクトのバックアップを実行できます。ウィザードでは、バックアップ計画を指定するプロセスを案内し、Oracle Enterprise Manager からバックアップ・ジョブを発行して、操作を完了させます。

バックアップ・ウィザードに慣れたら、「次回このページを表示する。」チェックボックスの選択を解除し、このページを表示しないように指定できます。デフォルトでは、チェックボックスは選択されています。チェックボックスの選択を解除すると、ウィザードは次回「計画の選択」ページから始まります。

バックアップ・ウィザード：「計画の選択」ページ

「計画の選択」ページでは、定義済みのバックアップ計画を使用するか、あるいは独自の計画をカスタマイズするかを指定します。次の2つのオプションから選択します。

- 定義済みのバックアップ計画：適切なバックアップ計画を選択します。バックアップ頻度の指針は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。
- バックアップ計画のカスタマイズ：バックアップする情報と、バックアップ実行のスケジュールを選択します。『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』に記載されている指針を参照してください。

計画を選択したら、「次」を押して操作を続けます。

計画として「定義済みのバックアップ計画」を選択した場合は、8-4 ページの「[定義済みのバックアップ計画](#)」に進んでください。

計画として「バックアップ計画のカスタマイズ」を選択した場合は、8-6 ページの「[バックアップ計画のカスタマイズ](#)」に進んでください。

定義済みのバックアップ計画

計画として「定義済みのバックアップ計画」を選択すると、次のページが表示されます。

- [バックアップ・ウィザード：「バックアップ頻度」ページ](#)
- [バックアップ・ウィザード：「バックアップ時」ページ](#)
- [バックアップ・ウィザード：「構成」ページ](#)
- [バックアップ・ウィザード：「複数の宛先」ページ](#)

バックアップ・ウィザード：「バックアップ頻度」ページ

「バックアップ頻度」ページでは、バックアップを実行する回数と曜日を指定します。

次の中から、自分のデータベースに最も当てはまる記述を選択してください。

- データベースは頻繁に更新されません（DSS）。
週に1回完全バックアップ
バックアップ日：
リストからバックアップ日を選択してください。
- データベースは適度に更新され（OLTP）、あまり大きなサイズではありません。
毎日完全バックアップ
- データベースは頻繁に更新され、大規模または中間のサイズです。
週に1回完全バックアップと毎日増分バックアップ
完全バックアップ日：
リストから完全バックアップ日を選択してください。

バックアップ頻度を選択したら、「次」を押して操作を続けます。8-4 ページの「バックアップ・ウィザード：「バックアップ時」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「バックアップ時」ページ

「バックアップ時」ページでは、バックアップ実行開始時刻を指定します。

データベースが ARCHIVELOG モードで実行中の場合、データベースのオープン時にバックアップが取られます。ARCHIVELOG モードでデータベースを実行すると、Oracle によりオンライン REDO ログがアーカイブされます。アーカイブを手動で実行することも、自動アーカイブを使用することもできます。

データベースが NOARCHIVELOG モードで稼働中の場合は、バックアップ・ジョブでデータベースをクローズし、バックアップを取ってから再度オープンします。データベースを NOARCHIVELOG モードで実行している場合は、オンライン REDO ログのアーカイブを使用不可にします。オンライン REDO ログ・ファイルの満杯グループのアーカイブを使用可

能にするかどうかは、データベース上で実行されているアプリケーションの可用性と信頼性によって決まります。

NOARCHIVELOG および ARCHIVELOG モードの選択の詳細は、『Oracle8i バックアップ およびリカバリ・ガイド』を参照してください。

バックアップ・モードの設定の詳細は、Instance Manager のオンライン・ヘルプを参照してください。

バックアップ時を指定したら、「次」を押して操作を続けます。8-5 ページの「バックアップ・ウィザード：「構成」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「構成」ページ

「構成」ページでは、バックアップのための構成を選択し、以前「バックアップ構成を作成」オプションを使用して設定した詳細を参照します。

このバックアップの構成を選択してください

以前「バックアップ構成を作成」プロパティ・ページを使用して設定した構成を選択できます。

構成の説明

構成の説明です。

構成のサマリー：

- 構成の名前
- 宛先のタイプ（ディスクまたはテープ）
- チャンネル名（チャンネルのユーザー指定の名前）
- ファイル名（一意のバックアップ・セットの名前）
- バックアップ・セットが格納されるドライブとパス
- リカバリ・カタログを使用中の場合は、リカバリ・カタログ接続情報

バックアップ構成の作成の詳細は、8-16 ページの「バックアップ構成を作成」を参照してください。

構成を選択したら、「次」を押して操作を続けます。8-5 ページの「バックアップ・ウィザード：「複数の宛先」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「複数の宛先」ページ

「複数の宛先」ページでは、ジョブを発行する宛先データベースを指定します。「使用可能な宛先」ウィンドウに表示されるデータベースのリストから選択できます。

選択したデータベースを、「使用可能な宛先」と「選択済宛先」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。デフォルトでは、接続されているデータベースが「選択済宛先」ウィンドウに表示されます。

注意： 複数の宛先に同じバックアップ・ジョブを発行するには、データベースの構造やディスクまたはテープ構成が同じであることが必要です。

バックアップ・ウィザード：「サマリー」ページ

「サマリー」ページは、「終了」ボタンをクリックすると表示されます。ウィザードで作成したばかりのバックアップ管理ジョブに関する情報の概要が、ジョブを Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行する前に表示されます。

「OK」をクリックすると、ジョブが Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行されます。

「取消」をクリックすると、ウィザードに戻ります。

バックアップ計画のカスタマイズ

バックアップ計画のカスタマイズにより、バックアップする情報と、バックアップの実行スケジュールを選択できます。

『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』に記載されている指針を参照してください。

バックアップ・ウィザード：「バックアップの選択」ページ

データベースには様々な種類のデータが含まれています。バックアップ計画を立てる際、どの情報のバックアップを取るかを決めてください。バックアップの対象を決めるときの基本原則は、重要度と変更の程度によって、データに優先順位を付けることです。

注意： データベースが NOARCHIVELOG モードの場合は、全データベース・バックアップのみ実行できます。データベースが NOARCHIVELOG モードで、バックアップ・ジョブの実行時にオープンしている場合、バックアップ時にデータベースを停止し、MOUNT モードで起動してバックアップを実行し、バックアップ完了と同時に再起動します。

次の基本バックアップ・タイプから選択してください。

データベース全体

データベース全体のバックアップには、データベースに属する全データベース・ファイルと一緒に、制御ファイルも含まれます。データベース全体のバックアップは、バックアップの最も一般的なタイプです。このオプションでは、データベース全体を一度にバックアップします。ARCHIVELOG モードで操作している場合、ある期間にわたってデータベースの異なる部分のバックアップを取り、データベース全体のバックアップを少しずつ構築するというオプションもあります。

表領域

表領域バックアップは、データベースのサブセットのバックアップです。表領域バックアップは、データベースが ARCHIVELOG モードで稼働中の場合にのみ有効です。

データファイル

データファイル・バックアップは、1つのデータファイルのバックアップです。データファイル・バックアップは、表領域バックアップほど一般的ではなく、データベースを ARCHIVELOG モードで実行している場合にのみ有効です。

アーカイブ REDO ログ

アーカイブ REDO ログは、Oracle により REDO エントリで満たされて非アクティブとなり、1つ以上のログ・アーカイブ宛先にコピーされたオンライン REDO ログです。アーカイブ REDO ログは変わりませんが、データベースのリカバリには非常に重要なので、できれば複数のコピーを保持しておいてください。このオプションは、ARCHIVELOG モードでしか使用できません。

バックアップ・タイプを選択したら、「次」を押して操作を続けます。

バックアップ・タイプに「データベース全体」または「アーカイブ・ログ」を選択した場合は、8-8 ページの「バックアップ・ウィザード: 「アーカイブ・ログ」 ページ」に進んでください。

バックアップ・タイプに「表領域」を選択した場合は、8-7 ページの「バックアップ・ウィザード: 表領域」に進んでください。

バックアップ・タイプに「データファイル」を選択した場合は、8-8 ページの「バックアップ・ウィザード: データファイル」に進んでください。

バックアップ・ジョブはジョブ制御システムから直接発行できますが、ウィザードから発行する方法をお勧めします。

注意: データベースが OPEN かつ ARCHIVELOG MODE のときにバックアップ・ジョブが作成され、ジョブの実行時にデータベースが MOUNT 状態の場合、「ALTER SYSTEM SWITCH LOG」のためにバックアップ・ジョブは失敗します。

バックアップ・ウィザード: 表領域

表領域バックアップは、データベースのサブセットのバックアップです。表領域バックアップは、通常、データベースが ARCHIVELOG モードで稼働中の場合に有効です。

「表領域」 ページでは、バックアップを取る表領域を選択します。「使用可能な表領域」 ウィンドウに表示される表領域のリストから選択します。

選択した表領域を、「使用可能な表領域」と「選択した表領域」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。

バックアップには制御ファイルを含めることもできます。

バックアップを取る表領域を選択したら、「次」を押して操作を続けます。

8-8 ページの「バックアップ・ウィザード: 「アーカイブ・ログ」 ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード: データファイル

データファイル・バックアップは、1つのデータファイルのバックアップです。データファイル・バックアップは、表領域バックアップほど一般的ではなく、データベースを ARCHIVELOG モードで実行している場合にのみ有効です。

「データファイル」ページでは、バックアップを取るデータファイルを選択します。「使用可能なデータ・ファイル」ウィンドウに表示されるデータファイルのリストから選択します。データファイルのフル・パスと名前が表示されます。

選択したデータファイルを、「使用可能なデータ・ファイル」と「選択したデータ・ファイル」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。

バックアップには制御ファイルを含めることもできます。

バックアップを取るデータファイルを選択したら、「次」を押して操作を続けます。

8-8 ページの「バックアップ・ウィザード: 「アーカイブ・ログ」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード: 「アーカイブ・ログ」ページ

「アーカイブ・ログ」ページでは、次のオプションを指定します。

- いいえ (アーカイブ・ログをバックアップしない)
- すべてのアーカイブ・ログ
- 選択したアーカイブ・ログ

開始

最初のアーカイブ・ログのバックアップを取る日時。これらのフィールドは、「選択したアーカイブ・ログ」を選択した場合に使用可能になります。

終了

最後のアーカイブ・ログのバックアップを取るアーカイブ日時。これらのフィールドは、「選択したアーカイブ・ログ」を選択した場合に使用可能になります。

アーカイブ・ログがバックアップされたら、それを削除

アーカイブ・ログを削除すると、領域が節約できます。

アーカイブ REDO ログは、Oracle により REDO エントリで満たされて非アクティブとなり、1つ以上のログ・アーカイブ宛先にコピーされたオンライン REDO ログです。アーカイブ REDO ログは変わりませんが、データベースのリカバリには非常に重要なので、できれば複数のコピーを保持しておいてください。

アーカイブ・ログ・オプションを指定したら、「次」を押して操作を続けます。

バックアップ・タイプに「データベース全体」、「表領域」または「データファイル」を選択した場合は、8-9 ページの「バックアップ・ウィザード: 「バックアップ・オプション」ページ」に進んでください。

バックアップ・タイプに「アーカイブ・ログ」を選択した場合は、8-10 ページの「バックアップ・ウィザード：「構成」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「バックアップ・オプション」ページ

「バックアップ・オプション」ページでは、完全バックアップまたは増分バックアップのいずれかを選択します。

完全バックアップ

完全バックアップでは、一度も使用されることがないデータファイル・ブロックのみをスキップして、すべてのブロックのバックアップをバックアップ・セットに取ります。サーバー・プロセスでは、アーカイブ REDO ログまたは制御ファイルのバックアップ時に、ブロックをスキップしません。

完全バックアップは後続の増分バックアップには影響せず、このため増分計画の一部とはみなされません。つまり、完全バックアップは、後続の増分バックアップにどのブロックが含まれるかに影響しません。

増分バックアップ

増分バックアップは、変更されたブロックのみをバックアップする方法です。増分レベル 0 バックアップは、使用されたことのあるすべてのブロックのバックアップを取る点では、完全バックアップと同じですが、後続の増分バックアップでどのブロックがコピーされるかに影響を与える点が異なります。

0 より大きいレベルの増分バックアップでは、前の増分バックアップ以降変わったブロックのみをバックアップします。変わっていないブロックのバックアップは取りません。

■ 非累積バックアップ

レベル n 以下での最後のバックアップ以降に変わった全ブロックをバックアップする、増分バックアップの一種。たとえば、差分レベル 2 バックアップでは、最後のレベル 2、レベル 1 またはレベル 0 バックアップ以降に変更された全ブロックをバックアップします。

非累積バックアップは、累積バックアップよりコピーするデータが少ないので、短時間で済みますが、回復時間は長くなります。

■ 累積バックアップ

レベル $n-1$ 以下での最後のバックアップ以降に使用された全ブロックをバックアップできる、増分バックアップの一種。たとえば、累積レベル 2 バックアップでは、最後のレベル 1 またはレベル 0 バックアップ以降に使用された全ブロックをバックアップします。

累積バックアップは、非累積バックアップよりコピーするデータが多いので時間がかかりますが、回復時間は短くなります。

バックアップ・オプションを選択したら、8-10 ページの「バックアップ・ウィザード：「構成」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「構成」ページ

「構成」ページでは、バックアップのための構成を選択し、以前「バックアップ構成を作成」オプションを使用して設定した詳細を参照します。

このバックアップの構成を選択

以前「バックアップ構成を作成」プロパティ・ページを使用して設定した構成を選択できます。

構成の説明

構成の説明です。

構成のサマリー：

- 構成の名前
- 宛先のタイプ（ディスクまたはテープ）
- チャンネル名（チャンネルのユーザー指定の名前）
- ファイル名（一意のバックアップ・セットの名前）
- バックアップ・セットが格納されるドライブとパス
- リカバリ・カタログを使用中の場合は、リカバリ・カタログ接続情報

構成を選択したら、「次」を押して操作を続けます。8-10 ページの「バックアップ・ウィザード：「スケジュール」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード：「スケジュール」ページ

「スケジュール」ページでは、バックアップの実行をスケジュールできます。

ジョブを実行

バックアップの頻度を選択します。選択肢は、「即時」、「1 回のみ」、「間隔指定」、「曜日指定（週）」および「日付指定（月）」です。

- 即時： ウィザードを終了後、ただちにタスクを発行。タスクは1回のみ実行されます。
- 1 回のみ： 選択した日時に1回のみタスクを実行。
- 間隔指定： タスクを実行する一定の間隔をスケジューリング。間隔は、時間と分の組合せ、または日数で指定できます。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リング。曜日をクリックし、タスクをスケジュールする曜日を選択します。
- 日付指定（月）： 1日あるいは複数日（1～31）にタスクをスケジューリング。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： 月にない日付（31日など）を選択すると、ジョブはその月には実行されません。その月の最初の日を選択してください。

実行開始

タスクを最初に行う日付および時刻を選択します。これは、周期的に行う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」フィールドの月、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。新しい値を入力することもできます。
- 「時間」フィールドの時、分または午前 / 午後を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更。新しい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」フィールドの月、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。新しい値を入力することもできます。
- 「時間」フィールドの時、分または午前 / 午後を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更。新しい値を入力することもできます。

時間帯

時間帯を表示します。Agent では、各 Agent のシステム時間に基づいて、宛先ごとに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。

複数データベースに対して実行

「複数データベースに対して実行」オプションにより「複数の宛先」ページにアクセスし、ジョブを発行する宛先のデータベースを指定できます。

スケジュールのオプションを指定したら、「次」を押して操作を続けます。

8-11 ページの「バックアップ・ウィザード: 「ジョブ情報」ページ」に進んでください。

バックアップ・ウィザード: 「ジョブ情報」ページ

「ジョブ情報」ページでは、バックアップ・ジョブの名前と説明、およびそのジョブが Oracle Enterprise Manager コンソールのジョブ制御システムに表示されたときの処理方法を指定します。

ジョブの処理方法は、次のとおりです。

- ただちにジョブを発行。ジョブは Management Server に発行されます。
- ただちにジョブを発行せず、ジョブ・ライブラリに追加して後で使用。Oracle Enterprise Manager のジョブが、ジョブ・ライブラリに追加されます。コンソールから、後日ジョブを編集または発行できます。
- ただちにジョブを発行し、ジョブ・ライブラリに追加。

コンソールのジョブ・ウィンドウで「アクティブ」および「履歴」ページ・タブを選択すると、ジョブの状態を参照できます。

注意： Oracle Enterprise Manager ホームにある `tnsnames.ora` ファイル内のエントリと合致するサービス名エントリがターゲット・データベースの `tnsnames.ora` ファイル内に存在しない場合は、次のエラー・メッセージが表示されます。

```
ora-12154: TNS: サービス名を解決できません
```

```
Last Message : The job failed
```

バックアップ・ジョブを実行するには、ターゲット・データベース・ノードにある `tnsnames.ora` ファイルを更新し、Agent を再起動し、コンソールでターゲット・ノードを再検出する必要があります。

バックアップ・ウィザード：「サマリー」ページ

「サマリー」ページは、「終了」ボタンをクリックすると表示されます。ウィザードで作成したばかりのバックアップ管理ジョブに関する情報の概要が、ジョブを Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行する前に表示されます。

「OK」をクリックすると、ジョブが Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行されます。

リカバリ・ウィザード

リカバリ・ウィザードは、データベース、データファイルおよび表領域など、様々なオブジェクトの復元と回復に役立ちます。

リカバリ・ウィザードを使用する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- Oracle ターゲット・データベースがリリース 8 以上。
- アプリケーションが Management Server に接続されていること。
- 優先接続情報リストが SYSDBA であるか、またはバックアップ構成を作成し、優先接続情報リストを上書きしてあること。ターゲット・データベースがリモート SYSDBA 操作に構成されていない場合は、8-25 ページの「[バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成](#)」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が完全に機能していること。

Management Server に接続していれば、ウィザードにはコンソールと Storage Manager からアクセスできます。

注意： リカバリ・ジョブはジョブ制御システムから直接発行できますが、ウィザードから発行する方法をお勧めします。

リカバリ・ウィザード：「イントロダクション」ページ

リカバリ・ウィザードでは、復元および回復するものを指定するプロセスを案内し、Oracle Enterprise Manager からリカバリ・ジョブを発行し、操作を完了させます。

リカバリ・ウィザードに慣れたら、「次回このページを表示する。」チェックボックスの選択を解除し、このページを表示しないように指定できます。デフォルトでは、チェックボックスは選択されています。チェックボックスの選択を解除すると、ウィザードは次回「リカバリ選択」ページから始まります。

「次」を押して操作を続けます。8-13 ページの「リカバリ・ウィザード：「リカバリ選択」ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード：「リカバリ選択」ページ

リカバリ・ウィザードの「リカバリ選択」ページでは、次の中からリカバリ操作のタイプを選択します。

- データベース
- 表領域
- データファイル

注意： データベースをマウントして、オープンしていない場合、3つのオプションがすべて使用可能です。

データベースがオープンしていて、ARCHIVELOG MODE の場合、表領域およびデータファイルのみが使用可能です。

選択したリカバリのタイプにより、リカバリ・ウィザードで案内する手順が決まります。

注意： ターゲット・データベースの状態（ARCHIVELOG、NOARCHIVELOG、マウントおよびオープン、マウントのみ、または起動）によっては、使用不可になる、あるいは表示されないオプションがあります。

リカバリ操作および関連計画の詳細は、『Oracle8i 管理者ガイド』または『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

データベース

データベース全体のリカバリは、データベースに属する全データベース・ファイルの回復です。この選択は、データベースが「MOUNT」状態の場合にのみ表示されます。

注意： ジョブが完了したら、Instance Manager またはコンソールを使用して、データベースをオープンしてください。コンソールのジョブ・ウィンドウで「アクティブ」および「履歴」ページ・タブを選択すると、ジョブの状態を参照できます。

表領域

表領域リカバリは、データベースのサブセットの回復です。表領域リカバリは、通常、データベースが ARCHIVELOG モードで稼働中の場合に有効です。

データファイル

データファイル・リカバリは、1つのデータファイルの回復です。データファイル・バックアップは、表領域リカバリほど一般的ではなく、通常はデータベースを ARCHIVELOG モードで実行している場合に有効です。

注意： NOARCHIVELOG モードの場合、データベースは復元を実行するためにマウントしてください。完全データベース・リカバリを実行するには、データベースを MOUNTED モードにする必要があります。ジョブが完了したら、Instance Manager またはコンソールを使用して、データベースをオープンしてください。コンソールのジョブ・ウィンドウで「アクティブ」および「履歴」ページ・タブを選択すると、ジョブの状態を参照できます。

データファイルをリストアせずにリカバリを実行

「データファイルをリストアせずにリカバリを実行」チェックボックスが使用可能です。デフォルトでは、チェックボックスは選択されていません。チェックボックスを選択すると、復元せずにリカバリが実行されます。「データファイルをリストアせずにリカバリを実行」オプションを選択した場合、「名前の変更」ページは表示されません。

存在するデータファイルが破損しておらず、データベースはそのデータファイルを回復 (REDO ログを適用) するだけでよい場合、「データファイルをリストアせずにリカバリを実行」オプションを使用してください。

リカバリ選択を指定したら、「次」を押して操作を続けます。

リカバリ選択に「データベース全体」を選択した場合は、8-14 ページの「リカバリ・ウィザード：「復元範囲」ページ」に進んでください。

リカバリ選択に「表領域」を選択した場合は、8-15 ページの「リカバリ・ウィザード：「表領域」ページ」に進んでください。

リカバリ選択に「データファイル」を選択した場合は、8-15 ページの「リカバリ・ウィザード：「データファイル」ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード：「復元範囲」ページ

ここで「終了」ボタンを押すと、データベースはできる限り最新の状態に復元されます。

前の時点で復元する場合、「終了」チェックボックスを選択し、アクティブになった日付および時間フィールドに日付と時間を入力してください。

注意： ジョブが完了したら、Instance Manager またはコンソールを使用して、データベースをオープンしてください。コンソールのジョブ・ウィンドウで「アクティブ」および「履歴」ページ・タブを選択すると、ジョブの状態を参照できます。

この機能は、データベースが MOUNTED モードの場合にのみ使用可能です。

「次」を押して操作を続けます。8-15 ページの「リカバリ・ウィザード：「名前の変更」ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード：「表領域」ページ

表領域バックアップは、データベースのサブセットのバックアップです。表領域バックアップは、通常、データベースが ARCHIVELOG モードで稼動中の場合に有効です。

「表領域」ページでは、回復する表領域を選択します。「使用可能な表領域」ウィンドウに表示される表領域のリストから選択します。

注意： 表領域は、回復が必要な場合は、異なるアイコンが付いて表示されます。

選択した表領域を、「使用可能な表領域」と「選択した表領域」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。

「次」を押して操作を続けます。8-15 ページの「リカバリ・ウィザード：「名前の変更」ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード：「データファイル」ページ

データファイル・リカバリは、1つのデータファイルの回復です。データファイル・リカバリは、表領域リカバリほど一般的ではなく、通常、データベースを ARCHIVELOG モードで実行している場合に有効です。

「データファイル」ページでは、回復するデータファイルを選択します。回復に必要なデータファイルは、異なるアイコンが付いて表示されます。「使用可能なデータ・ファイル」ウィンドウに表示されるデータファイルのリストから選択します。データファイルのフル・パスと名前が表示されます。

選択したデータファイルを、「使用可能なデータ・ファイル」と「選択したデータ・ファイル」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。

リカバリには制御ファイルを含めることもできます。

「次」を押して操作を続けます。8-15 ページの「リカバリ・ウィザード：「名前の変更」ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード：「名前の変更」ページ

「名前の変更」ページでは、選択したデータファイルを新しい位置に復元できます。データファイルは、新しい位置に復元されると、データファイルのコピーとみなされます。このため、切替え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・パスとファイル名。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、マウスの右クリックで表示されるポップアップ・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。

「次」を押して操作を続けます。8-16 ページの「リカバリ・ウィザード: 「構成」 ページ」に進んでください。

リカバリ・ウィザード: 「構成」 ページ

「構成」 ページでは、リカバリの構成を選択し、以前「バックアップ構成を作成」オプションを使用して設定した詳細を参照します。

このリカバリ用の構成を選択

以前「バックアップ構成を作成」プロパティ・ページを使用して設定した構成を選択できます。

構成の説明

構成の説明です。

構成のサマリー:

- 構成の名前
- 宛先のタイプ (ディスクまたはテープ)
- チャンネル名 (チャンネルのユーザー指定の名前)
- バックアップ・セットが格納または回復されるドライブとパス
- リカバリ・カタログを使用中の場合は、リカバリ・カタログ接続情報

リカバリ・ウィザード: 「サマリー」 ページ

「サマリー」 ページは、「終了」 ボタンをクリックすると表示されます。ウィザードで作成したばかりのバックアップ管理ジョブに関する情報の概要が、ジョブを Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行する前に表示されます。

「OK」 をクリックすると、ジョブが Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行されます。

「取消」 をクリックすると、ウィザードに戻ります。

バックアップ構成を作成

構成は、バックアップとリカバリ用に設定するデフォルトの集合です。システムが同じかどうかによって、1 つまたは複数のデータベースの構成を使用できます。

Oracle Enterprise Manager のバックアップ管理ウィザードを使用する前に、次の要件が満たされているかどうかを確認してください。

- Oracle ターゲット・データベースがリリース 8 以上。
- アプリケーションが Management Server に接続されていること。
- 優先接続情報リストが SYSDBA であるか、またはバックアップ構成を作成し、優先接続情報リストを上書きしてあること。ターゲット・データベースがリモート SYSDBA 操

作用に構成されていない場合は、8-25 ページの「バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成」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が完全に機能していること。

Management Server に接続していれば、ウィザードにはコンソールと Storage Manager からアクセスできます。

バックアップ構成を作成：「一般」ページ

「一般」ページでは、バックアップ、リカバリおよびカタログ・メンテナンスの操作用に使用されるデフォルトの集合に、名前と説明を指定します。

Management Server に接続していれば、ウィザードにはコンソールと Storage Manager からアクセスできます。

バックアップ構成を作成：「チャンネル」ページ

「チャンネル」ページでは、1 つまたは複数のチャンネルを指定します。チャンネルは、バックアップおよび復元操作の出力デバイスです。1 つのジョブでバックアップとリカバ리를並行して実行するために、複数のチャンネルを作成できます。

注意： バックアップ、復元または回復操作を実行する前に、少なくとも1つのチャンネルが必要です。

注意： Oracle8 では、一度に1つの Recovery Manager チャンネルしか割り当てられないため、並行性は1ストリームに制限されます。Oracle8 Enterprise Edition では、並行性に制限はありません。Oracle8i および Oracle8i Enterprise Edition で使用可能な機能の詳細は、『Oracle8i for Windows NT インストレーション・ガイド』および『Oracle8i for Windows NT 管理者ガイド』を参照してください。

バックアップの宛先のタイプを選択

次のタイプのいずれかを選択します。

- ディスク： バックアップ・セットはディスクに保存されます。
- テープ： バックアップ・セットはテープに保存されます。

注意： 複数のチャンネルを指定できますが、定義するチャンネルの宛先は、同じタイプにしてください。

チャンネル名

チャンネルのユーザー指定の名前。

注意： 同じ構成を使用して、同じマシン上で複数のデータベースのバックアップを取る場合、構成のフォーマット文字列では %u を使用してください。

ファイル名

一意のバックアップ・セットの名前。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・ピースの番号。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・ピースが作成されるたびに1ずつ増加します。
- %u: 一意の名前。
注意: 同じ構成を使用して、同じマシン上で複数のデータベースのバックアップを取る場合、構成のフォーマット文字列では%uを使用してください。
- %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。

ディレクトリ (ディスクのみ)

バックアップ・セットが格納されるドライブとバス。「ディレクトリ」フィールドは、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。

パラメータ (テープのみ)

割り当てるデバイスに関するパラメータ。「パラメータ」フィールドは、チャンネル・タイプが「テープ」に設定されているときにアクティブになります。parmsパラメータの詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

制限

バックアップに対する制限を設定するために「制限」ページにアクセスするには、「制限」ボタンを押します。

挿入

別のチャンネル定義を作成できます。

注意: 定義するチャンネルの宛先は、同じタイプにしてください。

削除

選択したチャンネルを削除します。

制限

「制限」ページでは、バックアップまたはコピー操作に制限を設定します。どの設定も、スライダ・バーを動かして値または値のタイプを変更します。フィールド内の数値は、スライダ・バーの位置に応じて変わります。

最大容量 (MB)

選択すると、1回のバックアップ操作で、1つのバックアップ・ピースに書き込める最大MB数を設定できます。

最大読み込み率 (KB/S)

選択すると、入力データファイルに対するバックアップまたはコピー操作で、1秒当りに読み込まれる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帯域幅の消費を防止できます。

最大オープン・ファイル

選択すると、1回の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制御できます。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。

バックアップ構成を作成：「リカバリ・カタログ」ページ

「リカバリ・カタログ」ページでは、バックアップ情報の格納場所を選択します。

リカバリ・カタログには次の情報が含まれています。

- 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・ピース
- 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

選択肢は次のとおりです。

ターゲット・データベースの制御ファイル内

ターゲット・データベースの制御ファイル。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是非の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

リカバリ・カタログ内

Recovery Manager で使用およびメンテナンスする情報のリポジトリ。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是非の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

ユーザー名

リカバリ・カタログのスキーマを含むユーザー。

パスワード

リカバリ・カタログのスキーマを含むユーザーのパスワード。

サービス名

リカバリ・カタログが常駐するデータベースのサービス名。

リカバリ・カタログの使用を選択し、「OK」をクリックした場合、「バックアップ構成を作成」では、次のことが確認されます。

- ユーザーが存在すること。
- リカバリ・カタログがインストールされていること。

- データベースが登録されていること。データベースが登録されていない場合は、登録します。

重要： リカバリ・カタログと Oracle Enterprise Manager のリポジトリは、ターゲット・データベース（バックアップの対象となるデータベース）に常駐させないでください。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常駐させることはできません。リカバリ・カタログは、別の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。

リカバリ・カタログによる操作の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

設定および構成の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』を参照してください。

バックアップ構成を作成：「バックアップ・パラメータ」ページ

「バックアップ・パラメータ」ページでは、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。

Recovery Manager のデフォルトを上書き

このページを使用して、Recovery Manager で計算された Recovery Manager のデフォルト設定を上書きするには、「Recovery Manager のデフォルトを上書き」ボックスを選択します。

バックアップ・セットの最大ファイル数

選択すると、1つのバックアップ・セットに置け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、複数のチャンネルが定義済で可能な場合には、それらも使用されます。

バックアップ・セットの最大サイズ

選択すると、バックアップ・セットの最大ファイル・サイズを設定できます。ファイル・サイズは、MB または KB で指定できます。バックアップ・セットのセット・サイズを指定すると、バックアップ実行時の負荷のバランスを改善できます。

アーカイブ・ログのバックアップ・セットの最大サイズ

選択すると、アーカイブ・ログのバックアップ・セットの最大ファイル・サイズを設定できます。ファイル・サイズは、MB または KB で指定できます。アーカイブ・ログのバックアップのセット・サイズを指定すると、バックアップ実行時の負荷のバランスを改善できます。

バックアップ構成を作成：「優先接続情報リスト」ページ

「優先接続情報リスト」ページでは、バックアップ・ジョブを実行するための優先接続情報リストを指定します。これらの構成は、コンソールで設定された優先接続情報リストに優先します。

コンソールで SYSDBA に対するログイン接続情報を設定しない場合は、「優先接続情報リスト」ページを使用してください。これらの接続情報は、バックアップおよびリカバリ・ジョブ用のみ使用されます。

データベースをリモート SYSDBA 操作用に構成する場合は、8-25 ページの「[バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成](#)」を参照してください。

注意： バックアップおよびリカバリ・ウィザードを使用してジョブを発行する場合は、設定したバックアップ構成がデフォルトのバックアップ構成になります。

カタログ・メンテナンス・ウィザード

カタログ・メンテナンス・ウィザードは、データベースの登録、データベースのリセットおよびカタログの再同期化のような、基本的なリカバリ・カタログ操作を実行するのに役立ちます。

カタログ・メンテナンス・ウィザードを使用する前に、次の要件が満たされているかどうかを確認してください。

- リカバリ・カタログを使用するバックアップ構成セットが、少なくとも1つあること。
リカバリ・カタログは、通常、リモート・システムに常駐し、ターゲット・データベースの構造と以前のバックアップの情報が入っている独立したデータベースです。
1つのリカバリ・カタログで、多数のデータベースを管理できます。リカバリ・カタログを定期的に使用するデータベースごとに、カタログの再同期化の使用をお勧めします。
- Oracle ターゲット・データベースがリリース 8 以上。
- アプリケーションが Management Server に接続されていること。
- 優先接続情報リストが SYSDBA であるか、またはバックアップ構成を作成し、優先接続情報リストを上書きしてあること。ターゲット・データベースがリモート SYSDBA 操作用に構成されていない場合は、8-25 ページの「[バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成](#)」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が完全に機能していること。

注意： カatalog・メンテナンス・ジョブはジョブ制御システムから直接発行できますが、ウィザードから発行する方法をお勧めします。

カタログ・メンテナンス・ウィザード：「イントロダクション」ページ

カタログ・メンテナンス・ウィザードでは、リカバリ・カタログ操作の定義プロセスを案内し、Oracle Enterprise Manager からカタログ・メンテナンス・ジョブを発行して、操作を完了させます。

カタログ・メンテナンス・ウィザードに慣れたら、「次回このページを表示する。」チェックボックスの選択を解除し、このページを表示しないように指定できます。デフォルトでは、チェックボックスは選択されています。チェックボックスの選択を解除すると、ウィザードは次回「操作選択」ページから始まります。

コンソールのジョブ・ウィンドウで「アクティブ」および「履歴」ページ・タブを選択すると、ジョブの状態を参照できます。

「次」を押して操作を続けます。[カタログ・メンテナンス・ウィザード：「操作選択」ページ](#)が表示されます。

カタログ・メンテナンス・ウィザード：「操作選択」ページ

「操作選択」ページでは、リカバリ・カタログを管理します。

バックアップ・ウィザードでリカバリ・カタログを使用するには、まずデータベースを登録してください。

データベースを登録

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。ターゲット・データベースをリカバリ・カタログに登録しなければ、バックアップ・ウィザードでリカバリ・カタログを使用できません。データベースの登録は一度で済みます。

カタログを再同期化

リカバリ・カタログをターゲット・データベースで再同期化し、ターゲット・データベースの制御ファイルの最新情報により、リカバリ・カタログを更新します。カタログを最新の状態に保つために、リカバリ・カタログはターゲット・データベースから定期的に再同期化してください。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。

ターゲット・データベースの構造（アーカイブ・ログも含む）が変わる頻度に応じて、カタログの再同期化の頻度を決めてください。カタログは、1日に最低1回再同期化することをお勧めします。サイトで毎日多数のアーカイブ・ログが生成される場合は、さらに頻繁にカタログを再同期化してください。

データベースをリセット

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。データベースのリセットを実行することはほとんどなく、情報がすべて失われた場合にのみ実行してください。RESETLOGS オプションを使用してターゲット・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てください。RESETLOGS オプションの詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』の「Time-Based および Change-Based での分散データベース・リカバリの調整」の項を参照してください。

「次」を押して操作を続けます。[カタログ・メンテナンス・ウィザード：「構成」ページ](#)が表示されます。

カタログ・メンテナンス・ウィザード：「構成」ページ

「構成」ページでは、以前「バックアップ構成を作成」オプションを使用して設定したリカバリ・カタログ情報を持つ構成を選択します。

構成を選択

以前「バックアップ構成を作成」プロパティ・ページを使用して設定した構成を選択できます。

構成の説明

構成の説明です。

構成のサマリー：

- 構成の名前
- 宛先のタイプ（ディスクまたはテープ）
- チャンネル名（チャンネルのユーザー指定の名前）
- ファイル名（一意のバックアップ・セットの名前）
- バックアップ・セットが格納されるドライブとパス

データベースを登録、またはカタログを再同期化するユーザーは、「次」を押して操作を続けます。

データベースの登録を選択した場合は、8-23 ページの「[カタログ・メンテナンス・ウィザード：「複数の宛先」ページ](#)」に進んでください。

カタログの再同期化を選択した場合は、8-23 ページの「[カタログ・メンテナンス・ウィザード：「スケジュール」ページ](#)」に進んでください。

データベースをリセットするユーザーは、「終了」を押して Oracle Enterprise Manager からカタログ・メンテナンス・ジョブを発行し、操作を完了させます。

カタログ・メンテナンス・ウィザード：「複数の宛先」ページ

「複数の宛先」ページでは、ジョブを発行する宛先データベースを指定します。「使用可能な宛先」ウィンドウに表示されるデータベースのリストから選択できます。

選択したデータベースを、「使用可能な宛先」と「選択済宛先」の両ウィンドウ間で、間にある矢印ボタンを使用して移動させます。デフォルトでは、接続されているデータベースが「選択済宛先」ウィンドウに表示されます。

「終了」を押して、Oracle Enterprise Manager からカタログ・メンテナンス・ジョブを発行し、操作を完了させます。

カタログ・メンテナンス・ウィザード：「スケジュール」ページ

「スケジュール」ページでは、カタログ・メンテナンス・ジョブの実行をスケジュールできます。

ジョブを実行

カタログ・メンテナンス・ジョブの頻度を選択します。選択肢は、「即時」、「1回のみ」、「間隔指定」、「曜日指定（週）」および「日付指定（月）」です。

- 即時： ウィザードを終了後、ただちにタスクを発行。タスクは1回のみ実行されます。
- 1回のみ： 選択した日時に1回のみタスクを実行。

- 間隔指定： タスクを実行する一定の間隔をスケジューリング。間隔は、時間と分の組合せ、または日数で指定できます。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リング。曜日をクリックし、タスクをスケジュールする曜日を選択します。
- 日付指定（月）： 1日あるいは複数日（1～31）にタスクをスケジューリング。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： 月がない日付（31日など）を選択すると、ジョブはその月には実行されません。かわりに翌月の最初の日を選択してください。

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」フィールドの月、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。新しい値を入力することもできます。
- 「時間」フィールドの時、分または午前 / 午後を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更。新しい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」フィールドの月、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。新しい値を入力することもできます。
- 「時間」フィールドの時、分または午前 / 午後を選択し、スクロール・ボタンをクリックして値を変更。新しい値を入力することもできます。

時間帯

時間帯を表示します。Agent では、各 Agent のシステム時間に基づいて、宛先ごとに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。

複数データベースに対して実行

「複数データベースに対して実行」オプションにより「複数の宛先」ページにアクセスし、ジョブを発行する宛先のデータベースを指定できます。

スケジュールのオプションを指定したら、「次」を押して操作を続けます。

8-23 ページの「[カタログ・メンテナンス・ウィザード：「複数の宛先」ページ](#)」に進んでください。

カタログ・メンテナンス・ウィザード: 「サマリー」 ページ

「サマリー」 ページは、「終了」 ボタンをクリックすると表示されます。ウィザードで作成したばかりのバックアップ管理ジョブに関する情報の概要が、ジョブを Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行する前に表示されます。

「OK」 をクリックすると、ジョブが Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムに発行されます。

バックアップ構成ライブラリ

「バックアップ構成ライブラリ」 ページには、「バックアップ構成」 オプションを使用して作成および保存した構成が表示されます。

名前: 構成の名前

説明: 構成の説明

リカバリ・カタログを使用: その構成でリカバリ・カタログが使用されるかどうか

このページは、次のタスクを実行する場合に役立ちます。

- 異なる時刻に同じ構成を使用
- 最初から再定義せずに、既存の構成を少し変更すること
- 最初から定義せずに、既存の構成に類似した構成を作成すること
- 既存の構成の削除

「バックアップ構成ライブラリ」 リストでエントリをダブルクリックし、ストアド・パラメータを使用して「バックアップ構成」 オプションを起動します。

バックアップまたは SYSDBA 管理のためのリモート・データベースの構成

バックアップ管理ウィザードの 1 つを使用する前、または Oracle Enterprise Manager を介してデータベースを起動または停止する前に、データベースをリモート SYSDBA 管理用に設定する必要があります。

次の手順は、Database Configuration Assistant でまだ実行されていない場合に、サーバーおよびクライアントの両方で実行する必要がある操作の概要です。

追加情報: ご使用のシステムのパスワード・ファイル作成ユーティリティの正確な名前は、ご使用の Oracle データベースのオペレーティング・システム固有のドキュメントを参照してください。

サーバー側 (NT)

1. コマンド・プロンプトから ORAPWD 実行ファイルを実行し、新規パスワード・ファイルを作成します。

```
$ORACLE_HOME/bin/orapwd file=<fname> password=<password> entries=<users>
```

意味

fname はパスワード・ファイルの名前です (必須)。

password は SYS のパスワードです (必須)。

entries は異なる DBA および OPER の最大数です (オプション)。

等号 (=) 文字の両側に空白は入れません。

<fname> は、Oracle_Home/Database ディレクトリに作成されます。

2. Oracle_Home/Admin/<SID>/pfile ディレクトリにある init.ora ファイルを編集します。init.ora ファイルで、パラメータ remote_login_passwordfile=exclusive を追加または変更します。
3. データベースを一度停止し、「コントロールパネル」→「サービス」で再起動します。
4. リモート DBA 操作を実行するユーザーに、SYSDBA または SYSOPER ロール、あるいはその両方を付与します。

サーバー側 (UNIX)

1. ORACLE でログインし、ご使用の環境変数を設定します。

```
setenv ORACLE_HOME your_oracle_home  
setenv ORACLE_SID your_oracle_sid
```

注意: この例では、データベースを ORACLE として設定するものとします。

2. Oracle ホームの dbs ディレクトリに移動します。

```
cd $ORACLE_HOME/dbs
```

3. ORAPWD 実行ファイルを実行して、新規パスワード・ファイルを作成します。

```
$ORACLE_HOME/bin/orapwd file=<fname> password=<password>  
entries=<users>
```

意味

fname はパスワード・ファイルの名前です (必須)。

password は SYS のパスワードです (必須)。

entries は異なる DBA および OPER の最大数です（オプション）。

等号 (=) 文字の両側に空白は入れません。

<fname> は、\$Oracle_Home/dbs ディレクトリに作成されます。

4. `init.ora` ファイルを編集します。`init.ora` ファイルで、パラメータ `remote_login_passwordfile=exclusive` を追加または変更します。
5. データベースを一度停止してから再起動します。
 - a. SQL*Plus Worksheet を起動します。
 - b. SYSDBA ロールを持つユーザーとしてログインします。
 - c. 次のように入力します。


```
shutdown immediate
startup
```
6. リモート DBA 操作を実行するユーザーに、SYSDBA または SYSOPER ロール、あるいはその両方を付与します。

Oracle8i のためのリカバリ・カタログの設定および登録

リカバリ・カタログは、Recovery Manager によって使用およびメンテナンスされる情報のリポジトリです。Recovery Manager では、リカバリ・カタログの情報を使用して、要求されたバックアップおよび復元アクションの実行方法が判断されます。

こ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。制御ファイルを使用している場合には、設定の必要はありません。ただし、オラクル社ではリカバリ・カタログの使用をお勧めします。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。

リカバリ・カタログで Oracle8i Recovery Manager を使用するには、最初にリカバリ・カタログをインストールし、次にデータベースを登録します。リカバリ・カタログは、ターゲット・データベースと異なる位置にインストールすることをお勧めします。

リカバリ・カタログのメンテナンス、Recovery Manager、バックアップおよびリカバリ計画の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

重要： リカバリ・カタログをインストールする前に、Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムが正しく機能している必要があります。ターゲット・データベースをリカバリ・カタログに登録するには、ジョブ制御システムが必要です。

リカバリ・カタログを設定するには、次の手順を完了してください。

- 表領域の作成
- ユーザーの作成

- catrman スクリプトの実行 (8i 以前の場合のみ)
- ターゲット・マシンにリカバリ・カタログを作成 (8i 以降の場合)

表領域の作成

1. Storage Manager を起動します。
2. DBA ロールを持つユーザーとしてログインします。
3. 「表領域」メニューから「作成」を選択します。「表領域作成」プロパティ・シートが表示されます。
4. 「名前」フィールドに、新規の表領域の名前を入力します。たとえば、rcvcat と入力します。
5. 「データファイル」セクションの「追加」ボタンをクリックします。「データファイル作成」プロパティ・シートが表示され、新規の表領域に属する新規のデータファイルを指定できます。
6. 「名前」フィールドに、データファイルの完全なパスと名前を入力します。たとえば、次のように入力します。c:\orant\oradata\rcvcat01.dbf
7. 「サイズ」セクションに、新規のデータファイルのサイズを入力します。たとえば、10M と入力します。データファイル・サイズは、データベースの数とバックアップの頻度によって決まります。
8. 「データファイル作成」プロパティ・シートの「OK」ボタンをクリックします。
9. 「表領域作成」プロパティ・シートの「作成」ボタンをクリックします。

ユーザーの作成

1. Security Manager を起動します。
2. DBA ロールを持つユーザーとしてログインします。
3. 「ユーザー」メニューから「作成」を選択します。「ユーザーの作成」プロパティ・シートが表示されます。
4. 「一般」ページで、次の情報を入力します。

「名前」フィールドに、新規ユーザー名を入力します。たとえば、rman と入力します。

「パスワード」フィールドおよび「パスワード確認」フィールドに、パスワードを入力します。たとえば、rman と入力します。

デフォルト表領域を選択します。たとえば、RCVCAT を選択します。

一時表領域を選択します。たとえば、TEMPORARY_DATA または TEMP を選択します。

5. 「ロール」 ページで、ユーザーに RECOVERY_CATALOG_OWNER ロールを付与します。
6. 「割当て制限」 ページで、デフォルト表領域に対して割当て制限なしを指定します。この例では、デフォルト表領域は RCVCAT です。
7. 必要なパラメータを指定してから、「作成」 ボタンをクリックします。

catrman スクリプトの実行 (8i 前の場合のみ)

1. データベースが常駐するマシン上で、SQL*Plus を起動します。
2. 作成したリカバリ・カタログ・ユーザーとしてログインします。たとえば、`user=rman, password=rman` としてログインします。
3. `spool create_rman.log` を実行し、エラーがログ・ファイルに記録されるようにします。
4. `Oracle_Home/rdbms/admin` または `Oracle_Home¥rdbms¥admin` ディレクトリにある `catrman` スクリプトを実行します。

SQL*Plus Worksheet を使用している場合は、SQL*Plus Worksheet 入力パネルに @< スクリプトのフル・パス名と名前 > を入力し、「実行」 ボタンをクリックします。たとえば、@<Oracle_Home>/rdbms/admin/catrman と入力し、「実行」 ボタンをクリックします。

ターゲット・マシンにリカバリ・カタログを作成 (8i 以降の場合)

1. オペレーティング・システム・コマンド・ラインから、リカバリ・カタログに接続します。

```
%> rman rcvcat rman/rman@<service name for database>
```

正しい出力は次のとおりです。

```
RMAN-06008: connected to recovery catalog database
RMAN-06428: recover catalog is not installed
```

2. `create catalog` コマンドを発行して、カタログを作成します。

- UNIX の場合は、次のように入力します。

```
RMAN> create catalog tablespace rcvcat;
```

- Windows NT の場合は、次のように入力します。

```
RMAN> create catalog tablespace "RCVCAT";
```

リカバリ・カタログの登録

リカバリ・カタログを初めて登録するには、ステップ 1～7 を実行します。

1. Oracle Enterprise Manager コンソールを起動します。

2. ナビゲータ・ツリーで、データベースをマウスの右ボタンでクリックします。「バックアップ管理」ポップアップ・メニューが表示されます。
3. すでに使用中のバックアップ構成を変更するか、または「バックアップ管理」メニューから「バックアップ構成を作成」を選択して、リカバリ・カタログを使用するバックアップ構成を作成します。「バックアップ構成を作成」プロパティ・シートが表示されます。
4. 「一般」および「チャンネル」プロパティ・ページに必要事項を入力します。
5. 「リカバリ・カタログ」ページで、次の情報を入力します。

バックアップ情報の格納先として、「リカバリ・カタログ内」を選択します。

「ユーザー名」フィールドに、ユーザー名を入力します。たとえば、rman と入力します。

「パスワード」フィールドに、パスワードを入力します。たとえば、rman と入力します。

「サービス」フィールドに、リカバリ・カタログが常駐するデータベースを入力します。
6. 「優先接続情報リスト」ページに必要事項を入力します。
7. 「作成」ボタンを押します。選択したデータベースが、リカバリ・カタログに自動的に登録されます。

注意： データベースの登録は一度で済みます。

後続のデータベースで同じ構成を使用するには、ステップ 8～16 を実行します。

8. ナビゲータ・ツリーで、データベースをマウスの右ボタンでクリックします。「バックアップ管理」ポップアップ・メニューが表示されます。
9. 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ために、「バックアップ管理」メニューから「カタログ・メンテナンス」を選択します。「カタログ・メンテナンス」が表示されます。「次」をクリックします。
10. 「操作選択」ページで、「データベースを登録」を選択します。「次」をクリックします。
11. 「構成」ページで、作成または変更したバックアップ構成を使用していることを確認します。「次」をクリックします。
12. 「複数の宛先」ページで、ジョブを発行する宛先のデータベースを選択します。
13. 「終了」ボタンをクリックします。この時点で、データベース登録が、Oracle Enterprise Manager のジョブ制御システムにジョブとして送られます。
14. サマリー画面が表示されたら、「OK」をクリックして操作を完了します。

15. コンソールで、「アクティブ・ジョブ」リストの登録ジョブをクリックし、ジョブの現在の状態を参照します。
16. ジョブが完了したら、「ジョブ」プロパティ・シートでジョブの履歴をチェックして、ジョブが正常に完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リカバリ環境が構成されます。リカバリ・カタログのメンテナンス、Recovery Manager、バックアップおよびリカバリ計画の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

リカバリ・カタログの削除

リカバリ・カタログを保持する必要のない場合、8i の表領域からリカバリ・カタログ・スキーマを削除できます。drop catalog コマンドにより、リカバリ・カタログからすべての情報を削除します。したがって、リカバリ・カタログ・スキーマのバックアップを取っていないと、このカタログで管理している全ターゲット・データベースのバックアップが、すべて使用できなくなります。

複数のターゲット・データベースが登録されているカタログから、1つのデータベースの登録を解除する場合には、drop catalog コマンドは適していません。カタログを削除することで、1つのターゲット・データベースの情報を削除しようとする、全ターゲット・データベースの情報が削除されてしまいます。

リカバリ・カタログ・スキーマを削除するには、次のようにします。

1. RMAN を使用して、ターゲット・データベースとリカバリ・カタログ・データベースに接続します。

```
%> rman rcvcat rman/rman@rcvcat
```

2. drop catalog コマンドを発行します。

```
RMAN> drop catalog
```

drop catalog コマンドの構文の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

リカバリ・カタログのアップグレード

RMAN 実行ファイルで必要なものより古いリカバリ・カタログのバージョンを使用している場合は、アップグレードしてください。たとえば、Oracle8i リカバリ・カタログで Oracle8i RMAN を使用する場合は、カタログをアップグレードする必要があります。

注意： リカバリ・カタログのバージョンが、すでに、RMAN 実行ファイルで必要なものより大きい場合、エラー・メッセージが表示されます。ただし、RMAN を使用すると、リカバリ・カタログが最新バージョンである場合にコマンドが実行され、必要に応じてパッケージを再作成できます。アップグレード中に生成されたエラー・メッセージを、メッセージ・ログで調べます。

リカバリ・カタログをアップグレードするには、次のようにします。

1. RMAN を使用して、ターゲット・データベースとリカバリ・カタログ・データベースに接続します。

```
%> rman rcvcat rman/rman@rcvcat
```

```
RMAN-06008: connected to recovery catalog database
```

```
RMAN-06186: PL/SQL package rcat.DBMS_RCVCAT version 08.00.04 in RCVCAT database  
is too old
```

2. upgrade catalog コマンドを発行します。

```
RMAN> upgrade catalog
```

```
RMAN-06435: recovery catalog owner is rman
```

```
RMAN-06442: enter UPGRADE CATALOG command again to confirm catalog upgrade
```

3. 確認のために、再び update catalog コマンドを入力します。

```
RMAN> update catalog
```

```
RMAN-06408: recovery catalog upgraded to version 08.01.05
```

upgrade catalog コマンドの構文の詳細は、『Oracle8i バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

Enterprise Manager イベント・ハンドラ

重要： イベント・ハンドラは、このリリースの Enterprise Manager の実働前に使用する機能なので、実働環境では使用しないでください。

Oracle Management Server イベント・サービスにアクセスするアプリケーションは、特定のイベント条件をトラップする必要があり、それらを適切に処理する能力が必要です。この処理は、イベント・ハンドラを使用して行います。イベント・ハンドラは、Oracle Management Server からのイベント通知をリスニングし、これらのイベントをイベント・アダプタによってさらに処理するためのアプリケーションです。アダプタは、イベントをイベント・ハンドラから受け取ってさらに処理する追加ソフトウェアです。

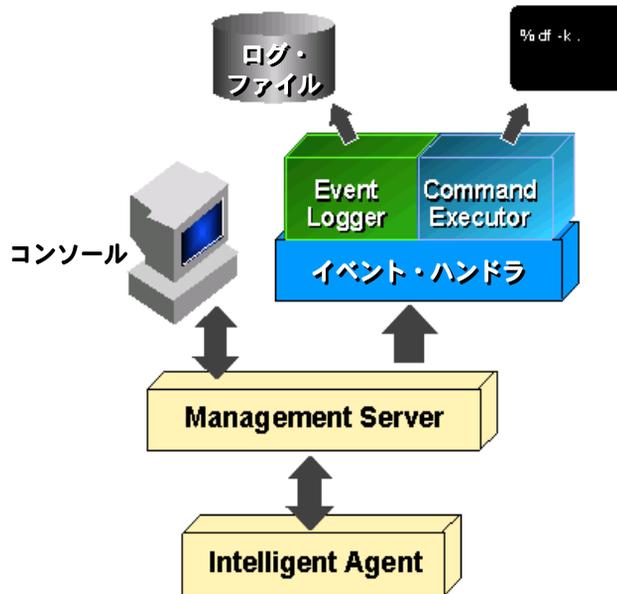
Enterprise Manager 2.1 には、次の 2 つのイベント・アダプタが付属しています。

- **Event Logger:** イベント・ハンドラは、指定されたログ・ファイルにイベントを記録できます。
- **Command Executor:** イベントの発生への応答として単純なオペレーティング・システム・コマンドを実行できます。

これらのアダプタでは、他のタイプのアプリケーションを Enterprise Manager イベント・システムに統合し、これらのトラップされたイベントに基づいて他の操作を起動できます。一方または両方のアダプタをイベント・ハンドラとともに動作させることができます。

イベント・ハンドラには、イベント通知を渡してさらに処理する前に、イベントを一方または両方のイベント・アダプタに渡す条件をシステム管理者が指定できる単純なフィルタ処理メカニズムもあります。

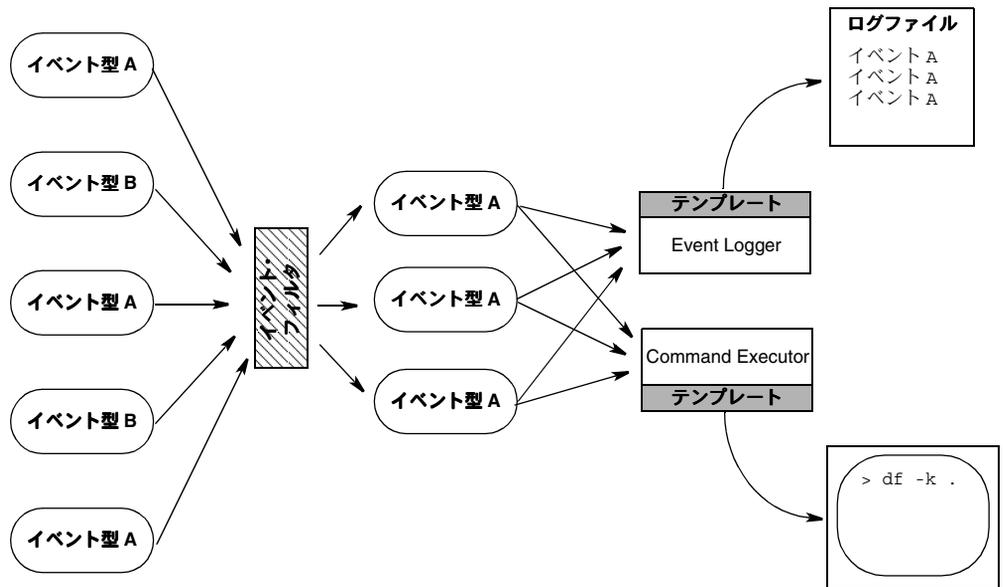
図 A-1 イベント・ハンドラのアーキテクチャ



イベント・ハンドラの動作

イベント・ハンドラが起動すると、フィルタからの情報は、イベント・ハンドラがどのイベントを選択して、Event Logger アダプタまたは Command Executor アダプタ、あるいはその両方に渡すか必要があるかを判断するために使用されます。アダプタは、イベントを受け取ると、そのアダプタに対して設定されているテンプレートに基づいてイベントをさらに処理します。テンプレートによって、アダプタの動作をカスタマイズします。Event Logger では、どのイベントをログに記録するかを指定します。Command Executor では、応答する必要があるイベントのタイプと、そのイベントに対して実行する必要があるオペレーティング・システム・コマンドを指定します。

図 A-2 イベント・ハンドラのプロセス



イベント・ハンドラの設定方法

イベント・ハンドラを設定およびインプリメントするには、次のステップを実行してください。

1. フィルタを定義します。

フィルタは、どのイベントを Event Logger アダプタと Command Executor アダプタに渡すかを判断します。

2. テンプレートを定義します。

テンプレートは、Event Logger アダプタと Command Executor アダプタにイベントの処理方法を通知します。Event Logger の場合、テンプレートでは、ログに記録する必要のあるイベントと情報のフォーマット方法を指定します。Command Executor の場合、テンプレートでは、アダプタが応答する必要のあるイベントと、そのイベントへの応答として実行する必要のあるオペレーティング・システム・コマンドを指定します。

3. イベント・ハンドラの起動方法を決定します。

イベント・ハンドラを起動するには、Management Server サービスとして起動する方法とクライアント・アプリケーションとして起動する方法の 2 通りがあります。

4. イベント・ハンドラを起動します。

これらの各ステップについては、この付録で詳細に後述します。

イベント・フィルタの定義

イベント・ハンドラが起動すると、イベント・ハンドラは、フィルタを使用して、どのイベントを Event Logger アダプタまたは Command Executor アダプタ、あるいはその両方に渡すかを判断します。システム管理者は、Event Logger アダプタおよび Command Executor アダプタに送信するイベントを指定できます。これをフィルタ処理といいます。イベントのフィルタ処理は、グローバル（両方のアダプタに適用）またはアダプタごとに実行できます。フィルタは、\$ORACLE_HOME/sysman/config ディレクトリにある omsconfig.properties ファイル内のエントリによって設定します。各エントリでは、イベントをアダプタに渡す条件を指定します。条件は、'eventname' またはイベントが発生する 'node' に基づきます。イベントは、フィルタで指定された条件を満たす場合はそのフィルタを通過します。

各フィルタは共通名を対応付けることによって識別され、そのフィルタのエントリはこの共通名の下にグループ化されます。

フィルタ構文

実際のフィルタ・エントリは、omsconfig.properties ファイルで定義します。フィルタの構文は、次のとおりです。

グローバル・フィルタの構文:

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/<filter-name>/<'eventname' or 'node'> = <value>
```

Event Logger のみのフィルタの構文:

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/eventlogger_filters/<filter-name>/<'eventname' or 'node'> = <value>
```

Command Executor のみのフィルタの構文:

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/commandexecutor_filters/<filter-name>/<'eventname' or 'node'> = <value>
```

文字 "*" は、すべての可能な値を指定するワイルドカード文字として使用できます。条件の意味は、値の前に "!" を付けることによって否定できます。

次のルールはすべてのイベント・フィルタに適用されます。

1. 特定のフィルタによって指定されたすべての条件は、イベントに対して真である必要があります。

例： グローバル・フィルタ MyFilter の場合：

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/MyFilter/eventname = cputest
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/MyFilter/node =
prodserver.us.oracle.com
```

イベントの名前が 'cputest' で、そのイベントがノード 'prodserver.us.oracle.com' で発生した場合は、イベントがすべてのイベント・アダプタに渡されます。

2. イベントは、少なくとも1つのフィルタを通過する必要があります。
3. イベントは、グローバル・フィルタまたは特定のアダプタのフィルタを通過する場合は、そのアダプタ (Event Logger または Command Executor) に転送されます。

デフォルトでは、すべてのイベントが抑制され、いずれかのアダプタにイベントが転送されるためには少なくとも1つのフィルタ (グローバルまたはアダプタ固有) が存在している必要があります。フィルタの例は、A-13 ページの「[サンプルのフィルタとテンプレート](#)」を参照してください。

イベントがフィルタを通過すると仮定すると、そのイベントは、イベント・アダプタ Event Logger または Command Executor に転送されます。次に何が行われるかを説明します。

重要： イベント・ハンドラ自体を起動すると、別のレベルのフィルタ処理が行われます。イベント・ハンドラを起動するには、有効な Management Server 管理者とパスワードが必要です。この Management Server 管理者には、受け取れるイベントが対応付けられています。ある特定の Management Server 管理者を使用してイベント・ハンドラを起動すると、イベント・ハンドラは、その Management Server 管理者が少なくとも参照許可を付与されているイベント通知のみ受け取ることができません。sysman または superuser アカウントを使用してイベント・ハンドラを起動すると、そのイベント・ハンドラはすべてのイベントを受け取りません。したがって、Management Server 管理者が受け取る資格を持たないすべてのイベントは、イベント・ハンドラによって受信されません。

Event Logger テンプレート

Event Logger は、Management Server から受信したイベントをファイルに記録します。

デフォルトのログ・ファイルは、\$ORACLE_HOME/sysman/log/event.log です。デフォルトでは、Event Logger メッセージのフォーマットは次のとおりです。

```
<name>;<occurrence number>;<timestamp>;<assignee, if any>;<severity>
```

メッセージは、イベント・ハンドラが起動するたびに上書きされます。

デフォルト・ログ・メッセージのフォーマットと動作は、omsconfig.properties ファイル内のエントリとして読み込まれる次のプロパティを使用することによって、若干変更できます。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/logfile=<full logfile path>
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/separatorstring=<separator string for logfile entries>
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/appendonstart=<true/false>
```

appendonstart プロパティは、イベント・ハンドラが起動するたびにログ・ファイルを上書きするかどうかを決定します。デフォルトは FALSE で、上書きを意味します。新しいログ・エントリを既存のログ・ファイルに追加する場合は、これを TRUE に設定します。

Event Logger の動作は、テンプレートを使用してさらにカスタマイズできます。テンプレートは、ログ・ファイルに書き込まれるイベント通知のフォーマットをカスタマイズする方法としてメッセージのフォーマットを一般的に表す文字列です。テンプレートには、1つ以上のプレース・ホルダが含まれます。このプレース・ホルダは、イベントに関する関連情報部分の記号表現です。プレース・ホルダは、“%” 文字で囲んで、テンプレート文字列内の通常の単語と区別します。使用可能なプレース・ホルダは、次のとおりです。

表 A-1 イベント・ハンドラのプレース・ホルダ

プレース・ホルダ	定義
%eventname%	イベントの名前。
%severity%	文字列としてのイベントの重大度。(警告、消去、警戒、ノード停止)
%timestamp%	イベント発生のタイムスタンプ。(MM-dd-yyyy hh:mm:ss 例: 05-22-00 05:22:00 AM)
%targetname%	ターゲットの名前。
%targettype%	ターゲットのタイプ。(oracle_sysman_node、oracle_sysman_database、oracle_sysman_listener)
%occ_no%	イベントの発生番号。
%assignee%	このイベントの担当者。
%node%	イベントが発生したノード。ターゲットと混同しないでください。
%output%	イベント発生に対応付けられた出力。

テンプレートは、omsconfig.properties ファイルにエントリを作成することによって宣言します。イベントは、イベント名または発生ノード（イベント・ハンドラのフィルタ処理システムで使用されるのと同じ基準）に基づいてテンプレートに割り当てることができます。テンプレートでは、次のフォーマットを使用して、そのテンプレートを適用する必要があるイベントを指定します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/<template-name>/<'event_name' or 'node'>=<value>
```

テンプレートで使用する必要のあるメッセージ・フォーマットを指定するには、次のフォーマットを使用する必要があります。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/<template-name>/message=<message format>
```

omsconfig.properties ファイル内のテンプレート・エントリの例は、次のとおりです。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/foo/eventname=cputest
```

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/foo/message=%eventname% fired on %node%: Cpu usage on %targetname% is high! occ_no: %occ_no% Severity: %severity% Time: %timestamp%
```

前述のテンプレート定義は、cputest という名前のすべてのイベントを foo という名前のテンプレートに割り当てます。cputest イベントが起動するたびに、次のような出力がログに記録されます。

```
cputest fired on smptest16: Cpu usage on smptest16 is high! occ_no: 21 Severity: Alert Time: 10-21-1999 02:39:29 PM
```

注意： テンプレートは、デフォルトのメッセージ・フォーマットを上書きします。

イベント・ハンドラ・フィルタと同様に、イベント名とノード名にはワイルドカード文字“*”を使用できます。複数のテンプレート基準がイベント発生に合致した場合は、その1つのみがランダムに選択されます。このため、テンプレートにイベントを割り当てるときには注意が必要です。

Command Executor テンプレート

Command Executor アダプタは、イベントの発生への応答として単純なコマンドを実行します。Command Executor は、一連のユーザー定義テンプレートを参照して、イベント発生への応答として実行するコマンドを決定します。テンプレートには、複数のプレース・ホルダを含めることができます。このプレース・ホルダは、イベントに関する関連情報部分の記号表現です。プレース・ホルダは、“%”文字で囲んで、テンプレート文字列内の通常の単語と区別します。現在使用されているプレース・ホルダのリストは、A-6 ページの表 A-1「イベント・ハンドラのプレース・ホルダ」を参照してください。

Event Logger と同様に、テンプレートは、omsconfig.properties ファイルにエントリを作成することによって宣言します。イベントは、イベント名または発生ノード（イベント・ハンドラのフィルタ処理システムで提供されるのと同じ基準）に基づいてテンプレートに割り当てることができます。

テンプレートでは、次のフォーマットを使用して、そのテンプレートを適用する必要があるイベントを指定します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/<template-name>/<'event_name' or 'node'>=<value>
```

テンプレートでは、次のフォーマットを使用して、そのテンプレートを適用する必要があるコマンドを指定します。

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/<template-name>/command=<value>
```

テンプレートの一般的なエントリは、次のようになります。

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/foo/eventname=cptest
```

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/foo/command=net send my-machine-name  
%eventname% fired on %node%: CPU usage on %targetname% is high! occ_no %occ_no% Severity:  
%severity% Time: %timestamp%
```

ここで、“my-machine-name” は、メッセージの送信先のマシン名です。

前述のテンプレート定義は、cptest という名前のすべてのイベントを foo という名前のテンプレートに割り当てます。cptest イベントが起動するたびに、次のメッセージがマシン “my-machine-name” に送信されます。

```
cptest fired on smptest16: Cpu usage on smptest16 is high! occ_no: 21 Severity: Alert  
Time: 10-21-1999 02:39:29 PM
```

イベント・ハンドラ・フィルタと同様に、イベント名とノード名にはワイルドカード文字 “*” を使用できます。複数のテンプレート基準がイベント発生に合致した場合は、その1つのみがランダムに選択されます。したがって、テンプレートにイベントを割り当てるときには注意が必要です。

イベント・ハンドラの起動と実行

イベント・ハンドラの起動方法には、次の2通りがあります。

- Management Server サービスとして起動
- クライアント・アプリケーションとして起動

どちらの場合も、omsconfig.properties ファイルに次のエントリが必要です。このファイルは、%ORACLE_HOME%\sysman\config ディレクトリにあります。%ORACLE_HOME% は、Oracle Enterprise Manager がインストールされている Oracle ホーム・ディレクトリを表します。

注意： 便宜上、これらのエントリは

```
%ORACLE_HOME%/sysman/admin/omsconfig.properties.EventHa  
ndler ファイルに入っています。このファイルから omsconfig.properties  
ファイルにエントリを単純にコピーしてください。
```

次の構成ファイル・エントリは、Event Logger に関連するものです。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/eventlogger/entrypoint=oracle.sysman.vda  
.vdae.VdaeEventLogger  
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/eventlogger/processOnStartup=true
```

次の構成ファイル・エントリは、Command Executor に関連するものです。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/commandexecutor/entrypoint=oracle.sysman.vda.vdae.VdaeCommandExecutor
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/commandexecutor/processOnStartup=true
```

重要： 各エントリには、**キャリッジ・リターン**や**ライン・フィード**文字があつてはなりません。このことは、すべての Oracle Enterprise Manager 構成ファイル内のすべてのエントリに当てはまります。

イベント・ハンドラの起動

イベント・ハンドラを起動するには、有効な Management Server 管理者とパスワードを指定する必要があります。

1. イベント・ハンドラを Management Server サービスとして起動します。

イベント・ハンドラを Management Server サービスとして起動するには、その前に、次のエントリを OMSExternalRegistry.registry ファイル (%ORACLE_HOME%/sysman/config にあります) に追加し、<oracle-home>、<OMS User>、<OMS password> および <OMS nodename> を適切な値で置換する必要があります。

```
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/external_service_name = EventHandlerSession
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/name = EventHandlerSession
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/oms_service_interface = oracle.sysman.vda.vdae.VdaeEventHandlerSession
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/startup_mode=1
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/name_value_pair=ORACLE_HOME=<oracle-home>
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/args=-s,<OMS User>,<OMS Password>,<OMS nodename>
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/service_classpath=
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/outfile_destination=<oracle-home>/sysman/log
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/errfile_destination=<oracle-home>/sysman/log
/com/oracle/sysman/em/oms/services/external/EventHandlerSession/logfile_name=eventHandler
```

注意： 便宜上、これらのエントリは

%ORACLE_HOME%/sysman/admin/OMSEExternalRegistry.registry
.EventHandler ファイルに入っています。このファイルからエントリを
コピーし、%ORACLE_HOME%/sysman/config ディレクトリにある
OMSEExternalRegistry.registry ファイルにペーストしてください。

2. Management Server を起動します。

UNIX と Windows NT では、コマンド・ラインに次のように入力します。

```
oemctrl start oms
```

Windows NT では、「コントロール パネル」の「サービス」

(OracleORANTManagementServer) として Management Server を起動および停止でき
ます。

3. イベント・ハンドラをクライアント・アプリケーションとして起動します。

oemctrl ユーティリティを使用して、イベント・ハンドラを起動します。

```
oemctrl start eventhandler <oms-user> <oms-password> <nodename>
```

意味：

<oms-user> は、有効な Management Server 管理者です。

<oms-password> は、対応するパスワードです。

<nodename> は、Management Server が稼動しているノードです。

イベント・ハンドラの停止

イベント・ハンドラの停止方法は 2 通りあり、それぞれの方法は起動方法に対応していま
す。

- イベント・ハンドラを Management Server サービスとして起動した場合、イベント・ハ
ンドラは Management Server が停止したときに停止します。Management Server を停
止するには、OEMCTRL ユーティリティを使用します。

```
oemctrl stop oms <oms-user>/<oms-password>
```

- イベント・ハンドラが oemctrl ユーティリティを使用してクライアント・アプリケー
ションとして起動された場合は、[Ctrl]+[C] を使用してユーティリティを停止しま
す。

トラブルシューティングのヒント

- イベント・ハンドラをクライアント・アプリケーションとして起動するときは、Management Server が起動し、稼動していることを確認してください。
- Logger/Executor がイベントに応答しないように見える場合は、次のことをチェックしてください。

1. Logger と Executor を起動するための適切なエントリが omsconfig.properties ファイルにあることを確認します。これらのエントリは、次のとおりです。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/eventlogger/entrypoint=
oracle.sysman.vda.vdae.VdaeEventLogger
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/eventlogger/processOnStartup=
true
```

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/commandexecutor/entrypoint=
oracle.sysman.vda.vdae.VdaeCommandExecutor
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/handlers/commandexecutor/processOnStartup=
=true
```

2. イベント・ハンドラの起動に使用する Management Server 管理者が、EM コンソールを介してイベント通知を受信することを確認します。Management Server 管理者は、イベントに対する参照許可を持っている必要があります。
3. イベントが通過できるようなフィルタを設定していることを確認します。最初は、すべてのイベントが通過するフィルタを設定してみてください。

例:

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/allEvents/eventname=*
```

4. Logger/Executor に対応付けられているテンプレートの構文をチェックします。単純なテンプレートまたは次に示すサンプルのいずれかを使用してみてください。
5. Logger を UNIX 上で使用するときは、ログ・ファイルを作成するための適切な許可があることを確認してください。イベント・ハンドラを起動したオペレーティング・システム・ユーザーの許可が使用されます。Logger のログ・ファイルを作成する必要のあるディレクトリにファイルを作成してみてください。
6. Command Executor を UNIX 上で使用するときは、コマンドを実行するための適切な許可があることを確認してください。イベント・ハンドラを起動したオペレーティング・システム・ユーザーの許可が使用されます。オペレーティング・システム上でコマンドを直接実行し、コマンドが動作することを確認してください。
7. イベント・ハンドラを Management Server サービスとして起動した場合は、サービスがまだ稼動していることを確認します。Management Server を起動した画面をチェックし、イベント・ハンドラが稼動しなくなったことを示すメッセージが表示されていないか確認します。UNIX システムの場合は、サービスが稼動していることを確認します。

8. omsconfig.properties および OMSEExternalRegistry.registry ファイル内のどのエンタリにもラインフィード文字がないことを確認してください。
 9. テンプレートを使用するときは、テンプレートを適用するイベント条件と、メッセージ・フォーマット (Event Logger の場合) または実行するコマンド (Command Executor の場合) の両方を指定してください。
- イベント・ハンドラは、英語のみのリリースです。

トレース

トレースは、イベント・ハンドラで発生したエラーを検索するための最後の手段です。トレース情報は、画面または %ORACLE_HOME%\sysman\log ディレクトリ内のログ・ファイルに出力できます。ロギングまたはトレースを可能にするには、omsconfig.properties ファイルで指定されたオプションをオンにし、イベント・ハンドラを再起動します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/tracing_enabled = true or false  
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/logging_enabled = true or false
```

生成されるトレース情報は、ファイルまたは画面に生成できます。tracing_enabled が TRUE に設定されている場合は、すべてのトレース情報が画面に送信されます。logging_enabled が TRUE に設定されている場合は、トレース情報がログ・ファイルに生成されます。ただし、ロギングのほうが優先されます。つまり、logging_enabled が TRUE の場合、トレース情報は常にログ・ファイルに送信されます。

次に、様々な組合せとその出力を示します。

```
tracing_enabled = false  
logging_enabled = false  
No trace on screen or in the log file.
```

```
tracing_enabled = false  
logging_enabled = true  
Trace information will be generated to the log file.
```

```
tracing_enabled = true  
logging_enabled = false  
Trace information will be generated to the screen.
```

注意： イベント・ハンドラが外部サービスとして起動された場合、トレースは、OMSEExternalRegistry.registry ファイルの outfile_destination エントリで指定されたディレクトリ内の、logfile_name エントリで指定されたファイルに書き込まれます。

```
tracing_enabled = true
logging_enabled = true
Trace information will be generated to the log file.
```

サンプルのフィルタとテンプレート

次に、便利なフィルタとテンプレートを示します。これらのエントリのいくつかは、%ORACLE_HOME%/sysman/admin/omsconfig.properties.EventHandler ファイルに入っています。

フィルタ：

すべてのイベントを Event Logger と Command Executor の両方に渡します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/allNodes/node = *
```

すべてのイベントを Event Logger に渡します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/eventlogger_filters/allEvents/eventname=*
```

“cputest” 以外のすべてのイベントを Event Logger と Command Executor の両方に渡します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/global_filters/not-cputest/eventname = !cputest
```

ノード smptest16 で発生しなかった cputest という名前のすべてのイベントを Event Logger に渡します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/eventlogger_
filters/pass-some-cputest/eventname=cputest
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/eventlogger_
filters/pass-some-cputest/node=!smptest16
```

cputest 以外のすべてのイベントを Command Executor アダプタに渡します。

```
/com/oracle/sysman/em/eventHandler/commandexecutor_filters/pass-no-cputest/eventname
=!cputest
```

テンプレート

Event Logger のサンプル・テンプレート：

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/allEvents/eventname=*
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/allEvents/message=%eventname% fired on
%node%: Target %targetname%: Output %output% Severity: %severity% Time:
%timestamp%
```

テンプレートを使用したサンプルのログ・エントリは、次のようになります。

```
cputest fired on smptest16: Target smptest16: Output Cpu usage is high.
Severity: Alert Time: 10-21-1999 02:39:29 PM
```

Command Executor のサンプル・テンプレート :

Windows NT の場合:

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/allEvents2/eventname=*
```

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/allEvents2/command=net send  
my-machine %eventname% fired on %node%: Target %targetname%: Output %output%  
Severity: %severity% Time: %timestamp%
```

ここで、my-machine は、メッセージの送信先 PC の名前です。

イベントが起動するたびに、前述のフォーマットを使用したメッセージがマシン my-machine に送信されます。

Solaris の場合:

```
/com/oracle/sysman/em/commandexecutor/templates/allEvents/command=xterm -display  
hqsun1:0 -e telnet
```

ここでは、イベントが起動するたびに、telnet セッションがオープンされます。

既知の問題

- イベント・ハンドラは、必要なエントリ内にキャリッジ・リターン文字があると起動しないことがあります。
- たとえば、次のような不完全なテンプレート・エントリを指定したとします。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/allEvents/eventname=*
```

ここで、次のように、使用するメッセージ・フォーマットを指定しなかったとします。

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/templates/allEvents/message= ...
```

この場合は、NullPointerException が発生します。

- Event Logger で使用されるデフォルトのメッセージ・フォーマットは、重大度を示す数値を表示します。たとえば、次のように入力します。

```
cputest;6;10-27-99 12:43:51 PM;;25
```

実際の重大度レベルを取得するには、メッセージ・テンプレートを定義し、%severity% プレース・ホルダを使用します。

- 低速マシンでは、イベント・ハンドラを外部サービスとして起動すると、イベント・ハンドラが使用可能でなくなったことを示すエラー・メッセージが生成されることがあります。この原因は、同期速度の違いです。イベント・ハンドラに問題はありませぬ。イベント・ハンドラが初期化されるまで数分待ってください。

Solaris と Windows NT の違い

ディレクトリ・パスを必要とするイベント・ハンドラ・エントリでは、オペレーティング・システムに適した構文を使用してください。次に例を示します。

Solaris:

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/logfile=/app/oracle/8.1.6/sysman/log/MyEvents.log
```

Windows NT:

```
/com/oracle/sysman/em/eventlogger/logfile=c:\¥¥orant¥¥sysman¥¥log¥¥MyEvents.log
```

索引

A

Agent

- Intelligent, 6-1
- 停止, 5-33
- ノード動作・停止イベント, 5-33
- プロセス, 6-1

C

- catrman スクリプト, 8-29
- Command Executor テンプレート, A-7

D

- Data Gatherer イベント, 5-34
- DBA Management Pack, 7-1
- 「DBA スクリプトの実行」タスク, 4-23

E

- EMS
 - イベント管理システム, 5-1
- Event Logger テンプレート, A-5

I

- Intelligent Agent, 6-1, 6-2

L

- LRS
 - ログ・ロールフォワード・サーバー (LRS) を参照, A-1

O

- Oracle Management Server, 6-3
- Oracle Multi-Protocol Interchange
 - と Oracle Management Server, 6-3
- Oracle Remote Operations
 - と Oracle Management Server, 6-3
- Oracle Secure Network Services (SNS)
 - と Oracle Management Server, 6-3
- Oracle Security Management, 7-10
- Oracle SQL*Plus Worksheet, 7-14
- Oracle8i オブジェクト, 7-8
- Oracle イベント, 5-32
- OraTcl
 - ジョブ・スクリプト, 4-2
 - 「OS コマンドの実行」タスク, 4-26

P

- PL/SQL
 - Oracle SQL*Plus Worksheet での使用, 7-14

R

- RECOVERY_CATALOG_OWNER ロール, 8-29
- RESETLOGS オプション, 8-22

S

- Schema Management, 7-8
- Security Management, 7-10
- SMTP メール
 - 設定, 1-5
- SNMP
 - および Agent, 6-3

SQL
Oracle SQL*Plus Worksheet, 7-14
SQL*Net ネットワーク
サービス, 2-2
SQL*Plus Worksheet, 7-14
「SQL*Plus の実行」タスク, 4-22
SQL エラー
ジョブ・タスク, 4-23
Storage Management, 7-12
Storage Management 機能の REDO ログ・グループ操
作, 7-14
Storage Management 機能のアーカイブ・ログ操作,
7-14
Storage Management 機能の制御ファイル操作, 7-13
Storage Management 機能のデータ・ファイル操作,
7-13
Storage Management 機能の表領域操作, 7-13
Storage Management 機能のロールバック・セグメント
操作, 7-14
SYSDBA
ロール, 3-8
SYSOPER
ロール, 3-8

T

Tcl
Agent によって実行されるスクリプト, 6-2
ジョブ・スクリプト, 4-2
スクリプトの例, 4-27
「Tcl スクリプトの実行」タスク, 4-26
tnsnames.ora, 2-8

あ

アーカイブ REDO ログ, 8-7
「アクティブ・ジョブ」ページ, 4-6

い

「一般」ページ
ジョブ, 4-12
イベント
セット, 5-2
任意形, 5-7, 5-25
イベント管理, 5-1
Oracle Enterprise Manager, 1-2

Oracle イベント, 5-32
イベント・セットの作成, 5-22
イベント・セットの登録, 5-29
イベント・セットの表示, 5-19
イベント・セットの変更, 5-22
イベントのカテゴリ, 5-5
イベントのタイプ, 5-5
ウィンドウ, 5-15
概説, 5-1
障害管理, 5-5
登録済イベント・セットの表示, 5-29
登録済イベント・セットの変更, 5-29
パフォーマンス管理, 5-7
パラメータの設定, 5-27
プロセス, 5-2
メニュー, 5-18
リソース管理, 5-6
領域管理, 5-6
「イベント管理」プロパティ・シート
イベントの作成, 5-18
既存のイベントの変更, 5-18
イベント・セットの適用 (登録), 5-29
イベント通知フィルタ, 1-12
イベントの確認
イベント・ウィンドウ, 5-17
「イベント」メニュー, 5-18
イベントの登録, 5-22
イベント・ハンドラ, A-1
イベント・フィルタ, A-4
「イベント・ライブラリ」ページ
イベント・ウィンドウ, 5-19
定義済のイベント・セット, 5-19
「イベント履歴」ページ
イベント・ウィンドウ, 5-17
インストール
Intelligent Agent, 6-2
インポート・ウィザード, 7-15

う

ウィザード
インポート・ウィザード, 7-15
エクスポート・ウィザード, 7-15
ロード・ウィザード, 7-15
ウィザードのジョブ・タスク, 4-22

え

エージェントへの Ping, 2-5
「エージェントへの Ping」メニュー項目, 2-8
エクスポート・ウィザード, 7-15

お

オブジェクト
作成, 7-10
編集, 7-10
オブジェクトの操作
ナビゲータでの, 2-9

か

拡張
マップ・オブジェクト, 3-7
拡張モード
「表示」メニュー, 1-5
カタログ, 再同期化, 8-22
カタログ・メンテナンス・ウィザード, 8-21
「イントロダクション」ページ, 8-21
「構成」ページ, 8-22
「サマリー」ページ, 8-25
「スケジュール」ページ, 8-23
「操作選択」ページ, 8-22
「複数の宛先」ページ, 8-23
完全バックアップ, 8-9
管理者
管理, 1-6
作業環境, 1-9
削除時のオブジェクトの再割当て, 1-8
スーパー, 1-6
追加、編集および削除, 1-6
管理者通知
電子メールとポケットベル, 5-31
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, 2-9
関連資料, xvi

き

記憶領域パラメータ, バックアップの設定, 8-20
許可のレベル, 1-15

く

グループ, 3-3
画面, 3-1
作成, 3-4
ジョブの宛先, 4-14
追加または削除, 3-8
バックグラウンド・イメージの追加, 3-5
プロパティの変更, 3-9
変更, 3-9
編集, 3-2
例, 3-10
グループ・システム, 1-2
「グループ」フォルダ
ナビゲータ・ツリー, 2-2
クローン (データベース・オブジェクトの), 7-10

け

検出
問題, 2-8
検出の状態, 2-8
検出のリフレッシュ
「ノードのリフレッシュ」メニューの選択, 2-8

こ

このマニュアルの対象読者, xii
このマニュアルの目的, xi
コンソール
実行できるタスクのリスト, xi
「ファイル」メニュー, 1-4
「ヘルプ」メニュー, 1-6
メニュー, 1-3
メニューの使用, 1-4
ユーザー設定項目, 1-17
レイアウトのカスタマイズ, 1-4
コンソール画面
グループ, 3-1
ナビゲータ, 2-1
コンポーネント, 1-1
イベント, 1-2
グループ, 1-2
ジョブ, 1-2
ナビゲータ, 1-1

さ

- サードパーティ・イベント
 - 作成, 5-7
 - ジョブ・タスクによる, 4-27
- サービスおよび Agent, 6-1
- サービス・タイプ, 1-16
- サービスの検出
 - SQL*Net ネットワーク, 2-2
 - ナビゲータ, 2-6
 - 「ナビゲータ」メニュー項目, 2-4
- サービス名, 1-16
- サービス名の指定, 1-17
- 削除
 - イベントの問題, 5-18
 - グループ, 3-3
 - 「削除」メニュー項目でのジョブの, 4-10
 - ジョブの問題の, 4-10
 - 登録済イベント, 5-18
 - ナビゲータでの分割ページ, 2-5
- 作成
 - イベント・セット, 5-18
 - ジョブ, 4-9
 - ナビゲータで指定したオブジェクト型, 2-4
 - 表領域, 8-28
 - またはイベント・セットの変更, 5-22
 - またはジョブの変更, 4-11
 - ユーザー, 8-28
- サンプル・イメージ, 3-5

し

- 修正ジョブ, 4-2, 5-1
 - イベント, 5-24
 - イベントでの, 5-1
 - 削除, 5-25
 - 作成, 4-13
 - 発行, 5-24
- 出力画面, SQL*Plus Worksheet, 7-14
- 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, 4-14
- 状態
 - 登録済イベント・セット, 5-3
 - マップ・オブジェクトの, 3-6
- ショートカット・メニュー, 1-4

ジョブ

- 管理, 4-9
- 作成, 4-9
- 表示, 4-10
- 複合, 4-2
- 変更, 4-10
- ジョブ出力
 - 「進行」ページ, 4-19
- 「ジョブ出力」ダイアログ・ボックス
 - ジョブ制御, 4-19
- ジョブ制御, 4-1
 - Oracle Enterprise Manager, 1-2
 - 宛先の要件, 4-14
 - 「一般」ページ, 4-12
 - ウィンドウ, 4-5
 - エラー「ユーザー認証に失敗しました」, 4-4
 - ジョブ・タイプ, 4-12
 - ジョブ・タスク, 4-14
 - ジョブの宛先, 4-12, 4-14
 - ジョブの管理, 4-4
 - ジョブの制御, 4-4
 - ジョブ名, 4-12
 - 制御プロセス, 4-1
 - 接続情報の作業環境, 4-3, 4-16
 - タスク・パラメータ, 4-16
 - メニュー, 4-9
 - 履歴の保存, 4-10
 - 例, 4-19
- ジョブ・タスク
 - ウィザード, 4-22
- ジョブ通知フィルタ, 1-12
- ジョブの取消し, 4-5
- ジョブ・ライブラリ, 4-11
- 「ジョブ履歴」ページ, 4-8, 4-10
- 新規ビュー
 - ナビゲータ・ツリー, 2-5
- 「進行」ページ
 - ジョブ, 4-18

す

- スーパー管理者, 1-6
- スケジュール
 - およびジョブの管理, 4-4
 - ジョブ, 4-4
 - ジョブの実行, 4-16

せ

制御ファイル, 8-19
制限, バックアップ, 8-18

そ

増分バックアップ, 8-9
その他のサービス・フォルダ
ナビゲータ・ツリー, 2-2

た

タスク・パラメータ
ジョブ制御システム, 4-16

ち

チャンネル, 指定, 8-17

つ

通信デーモン
ナビゲータへの移入, 2-2
通知フィルタ, 1-12
「ツール」メニュー, 1-5
ツリー・オブジェクトのコピー
ナビゲータ, 2-9

て

定義済のプロファイル
イベント管理システム, 5-20
データファイル
バックアップ, 8-7, 8-8
リカバリ, 8-14, 8-15
データベース
ツリー内の接続, 2-2
登録, 8-22
リカバリ, 8-13
リセット, 8-22
データベース・インスタンスのプロパティ・シート
マップからのアクセス, 3-8
データベース管理アプリケーション
DBA, 1-5
データベース処理, 7-5

データベース・ツールの起動
コンソールから, 2-3
ナビゲータ, 2-3
ナビゲータからの, 1-2
マウスの右ボタンで, 2-3
マップからの, 3-8
「データベースの起動」タスク, 4-24
データベースの障害管理イベント, 5-32
「データベースの停止」タスク, 4-23
データベースの動作・停止
イベント・プロファイル, 5-20
データベースの動作・停止イベント, 5-32
「データベース」フォルダ
ナビゲータ・ツリー, 2-2
データベースを登録, 8-22
データベースをリセット, 8-22
<デフォルト>, 1-17

と

登録した宛先
マップ・オブジェクト, 3-6
「登録済」ページ
イベント・ウィンドウ, 5-17
ドラッグ・アンド・ドロップ
ナビゲータ, 2-9
ナビゲータ・オブジェクト, 2-1
トランスペアレント・ネットワーク・サブストレイト
(TNS)
と Oracle Management Server, 6-3

な

ナビゲータ, 2-1
Oracle Enterprise Manager, 1-1
ウィンドウ, 2-1
オブジェクト, 1-1
オブジェクトの操作, 2-9
新規ビュー, 2-5
ツリーの分割, 2-3, 2-5
メニュー, 2-4
ナビゲータ・ツリーの分割, 2-3, 2-5
新規ビュー, 2-5

に

入力画面, SQL*Plus Worksheet, 7-14

任意形のイベント, 5-5, 5-7, 5-25

ね

ネットワーク

暗号, 6-2

コンテナ, 2-2

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, 3-2

の

ノードの障害管理イベント, 5-33

ノードの動作・停止

イベント・プロファイル, 5-20

ノードの動作・停止イベント, 5-33

「ノード」フォルダ

ナビゲータ・ツリー, 2-2

は

パスワード管理, 7-12

旗

マップ・オブジェクト上の, 3-6

バックアップ

完全, 8-9

増分, 8-9

表領域, 8-15

非累積, 8-9

累積, 8-9

バックアップ・ウィザード, 8-2

「アーカイブ・ログ」ページ, 8-8

「イントロダクション」ページ, 8-3

「計画の選択」ページ, 8-3

「構成」ページ, 8-10

「サマリー」ページ, 8-12

「ジョブ情報」ページ, 8-11

「スケジュール」ページ, 8-10

データファイル, 8-8

「バックアップ・オプション」ページ, 8-9

「バックアップ頻度」ページ, 8-4

表領域, 8-7

バックアップ構成ライブラリ, 8-25

バックアップ構成を作成, 8-16

「一般」ページ, 8-17

「チャンネル」ページ, 8-17

「バックアップ・パラメータ」ページ, 8-20

「優先接続情報リスト」ページ, 8-20

「リカバリ・カタログ」ページ, 8-19

バックアップ・セット, 8-17

バックアップとリカバリ, 管理, 8-1

バックグラウンド・イメージ

グループへの追加, 3-5

パフォーマンス管理イベント, 5-5

パラメータ

イベント, 5-26

ジョブ, 4-16

「パラメータ」ページ

ジョブ, 4-16

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, 3-5

表領域, 7-12

バックアップ, 8-6, 8-7, 8-15

リカバリ, 8-13

表領域, 作成, 8-28

非累積バックアップ, 8-9

ふ

複合ジョブ, 4-2

複数タスク

ジョブの発行, 4-11

ブラックアウト, ポケットベル / 電子メール, 2-9

プラットフォーム固有のインストール・ドキュ

メント, 6-2

プロファイル操作, Security Management, 7-11

分割 (新規) 表示

ナビゲータ, 2-5

へ

変更

イベント・セット, 5-18

グループ, 3-2

編集

グループ, 3-2

ほ

ポケットベル / 電子メールのブラックアウト, 2-9

保存

- ジョブ履歴, 4-9, 4-10
- ポップアップ・メニュー, 2-4
 - ナビゲータ, 1-4
 - ナビゲータでの使用, 1-4
- 保留ジョブのサマリー
 - 「アクティブ・ジョブ」ページ, 4-6

ま

- マウスの右ボタン
 - 「関連ツール」メニュー, 2-3
 - ナビゲータで使用される, 1-4
- マップ, 3-1
 - オブジェクトの拡張, 3-7
 - オブジェクトの状態, 3-6
 - カスタマイズされたビュー, 3-1
 - 作成, 3-6
 - ドラッグ・アンド・ドロップによる作成, 3-6
 - ビットマップ・バックグラウンド, 3-5
 - ユーザー定義ビュー, 3-3
- マップにグループを追加
 - 「マップ」メニュー, 3-2

み

- 「未処理のイベント」ページ
 - イベント管理システム, 5-16

め

- 「メッセージの配布」タスク, 4-25
- メニュー
 - コンソール, 1-3
 - 参照, 1-4
 - ジョブ, 4-9
 - 「ファイル」メニュー, 1-4
 - 「ヘルプ」メニュー, 1-6

も

- 問題
 - ナビゲータ検出, 2-8

ゆ

- ユーザー設定項目
 - ジョブ, 4-3, 4-16
 - ジョブの実行中, 4-3, 4-16
- ユーザー操作, Security Management, 7-11
- ユーザー定義グループ
 - ジョブの宛先, 4-14
 - 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, 作成, 8-28
- 優先接続情報リスト
 - コンソール, 1-17
 - <デフォルト>, 1-17
 - マップ内で接続, 3-8

り

- リカバリ
 - データファイル, 8-14, 8-15
 - データベース, 8-13
 - 表領域, 8-13
- リカバリ・ウィザード, 8-12
 - 「イントロダクション」ページ, 8-13
 - 「構成」ページ, 8-16
 - 「サマリー」ページ, 8-16
 - 「データファイル」ページ, 8-15
 - 「名前の変更」ページ, 8-15
 - 「表領域」ページ, 8-15
 - 「復元範囲」ページ, 8-14
 - 「リカバリ選択」ページ, 8-13
- リカバリ・カタログ, 8-19, 8-22
 - 設定と登録, 8-27
 - 登録, 8-29
- 「リスナーの起動」タスク, 4-28
- リスナーの障害管理イベント, 5-33
- 「リスナーの停止」タスク, 4-28
- リスナーの動作・停止
 - イベント・プロファイル, 5-20
- リスナーの動作・停止イベント, 5-33
- 「リスナー」フォルダ
 - ナビゲータ・ツリー, 2-2
- リソース管理イベント, 5-5
- リモート SYSDBA アクセス
 - SYSDBA アクセス, 8-25

領域管理イベント, 5-5

履歴

「コマンド履歴」ボタン, SQL*Plus Worksheet,
7-14

る

累積バックアップ, 8-9

れ

例

イベント・セットの作成, 5-29

イベントの登録, 5-29

グループ, 3-10

ジョブ制御, 4-19

ろ

ロード・ウィザード, 7-15

ロール操作, Security Management, 7-11

ロールバック・セグメント, 7-12

わ

ワークシート, Oracle SQL*Plus Worksheet, 7-14