

Oracle Internet File System

セットアップおよび管理ガイド

リリース 9.0.2

2002 年 8 月

部品番号 : J06109-01

ORACLE®

Oracle Internet File System セットアップおよび管理ガイド, リリース 9.0.2

部品番号 : J06109-01

原本名 : Oracle Internet File System Setup and Administration Guide, Release 9.0.2

原本部品番号 : A95995-01

原本著者 : Francine Hyman

原本協力者 : Edmond Chui, Vijay Devadhar, Kevin Gillett, Tom Grant, Scott Harrison, Mei Hong, Vasant Kumar, Dave Long, Aimee Nicklin, David Pitfield, Sylvia Perez, Hanne Rasmussen, Paul Rubio, Tina Seto, David Tom, and Kelli Wiseth.

Copyright © 1999, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

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

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

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

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

危険な用途への使用について

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

Restricted Rights Notice

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

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

目次

| | |
|--|-----------|
| はじめに..... | xi |
| 対象読者 | xi |
| 表記規則 | xi |
| Oracle Internet File System の管理に必要な知識 | xii |
| このマニュアルの構成 | xiii |
| 関連文書 | xv |
| Oracle サービスおよびサポート | xv |
| Oracle サポート・サービス | xv |
| オラクル社カスタマ・サポート・センター | xvi |
| 研修およびトレーニング | xvi |
| Oracle Technology Network Japan | xvi |
| 1 Oracle Internet File System の基本操作 | |
| Oracle Internet File System の概要 | 1-2 |
| Oracle 9iFS の構成要素 | 1-2 |
| オブジェクト指向のファイル・システム | 1-6 |
| Oracle 9iFS Java API | 1-6 |
| Oracle 9iFS スキーマ | 1-7 |
| Oracle 9iFS のオブジェクト | 1-7 |
| Oracle 9iFS のセキュリティ | 1-8 |
| 他のセキュリティ機能 | 1-8 |
| 管理ツールの概要 | 1-9 |
| Oracle 9iFS Configuration Assistant | 1-9 |
| Oracle 9iFS Credential Manager Configuration Assistant | 1-10 |
| Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server | 1-10 |

| | |
|--|------|
| Oracle Enterprise Manager Java コンソール | 1-12 |
| Oracle 9iFS Manager | 1-14 |
| ファイル・システム・アプリケーション: Web インタフェース..... | 1-15 |
| コマンドライン・ユーティリティ | 1-15 |
| XML 構成ファイル | 1-16 |
| インポート / エクスポート・ユーティリティ | 1-17 |
| ドメイン・パフォーマンスの動的な監視: Dashboard | 1-18 |

2 Oracle 9iFS ドメインの管理

| | |
|---|------|
| Oracle 9iFS ドメイン | 2-2 |
| Oracle9i Application Server と OC4J | 2-4 |
| ロケータ | 2-4 |
| 保護ノードおよび非保護ノード | 2-5 |
| Oracle 9iFS DAV サブレットと Oracle HTTP Server | 2-6 |
| サービスおよびサーバー | 2-7 |
| Oracle 9iFS の起動 | 2-10 |
| Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server を使用した Oracle 9iFS の起動 .. | 2-11 |
| コマンドラインからの Oracle 9iFS の起動 | 2-13 |
| Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視 | 2-14 |
| 「General」 サブタブ | 2-15 |
| 「Documents」 サブタブ | 2-17 |
| 「Sessions」 サブタブ | 2-20 |
| 「Overall Usage」 サブタブ | 2-21 |
| ノード・プロパティの監視 | 2-28 |
| ログ・ファイル | 2-28 |

3 Oracle 9iFS Manager の操作

| | |
|---|------|
| Oracle 9iFS Manager: 概要 | 3-2 |
| 管理タスク | 3-2 |
| 開発タスク | 3-3 |
| 必須の管理権限 | 3-4 |
| Oracle 9iFS Manager ウィンドウの各部 | 3-4 |
| Oracle 9iFS Manager に組み込まれたツールとユーティリティ | 3-10 |
| ブラウザ | 3-10 |
| 「Property Inspector」 ウィンドウ..... | 3-12 |

| | |
|---|------|
| 「Create」 および 「Create Like」 | 3-15 |
| オブジェクトの検索 | 3-16 |
| スタンドアロン・アプリケーションとしての Oracle 9iFS Manager の操作..... | 3-21 |

4 Oracle Internet File System の設定

| | |
|--|------|
| 概要 | 4-2 |
| 手順 1: システムおよびフォルダ階層の計画 | 4-2 |
| Oracle 9iFS のフォルダ | 4-3 |
| フォルダ階層を構築するためのガイドライン | 4-4 |
| アクセス要件の計画 | 4-5 |
| 手順 2: ユーザーおよびグループの作成 | 4-6 |
| ユーザー権限とシステム管理者権限 | 4-6 |
| ユーザー・プロファイル | 4-7 |
| 資格証明マネージャのユーザー | 4-8 |
| ユーザーの作成 | 4-9 |
| グループの作成 | 4-18 |
| 手順 3: フォルダ階層の設定と Oracle 9iFS へのファイルのロード..... | 4-20 |
| フォルダ階層の作成 | 4-21 |
| マウント・ポイントの設定 | 4-23 |
| レガシー・システムからのデータの移行 | 4-25 |
| 手順 4: セキュリティの設定 | 4-28 |
| Oracle 9iFS のパスワード保護..... | 4-28 |
| Access Control List (ACL) | 4-29 |
| プライマリ・ユーザー・プロファイルとデフォルト ACL | 4-35 |
| Oracle 9iFS Manager による ACL の作成 | 4-37 |
| Web インタフェースによる ACL の作成 | 4-38 |
| Windows インタフェースによる ACL の作成..... | 4-38 |
| XML を使用した ACL の作成 | 4-39 |
| Oracle 9iFS Manager による ACL の適用 | 4-40 |
| Web インタフェースによる ACL の適用 | 4-40 |
| Windows インタフェースによる ACL の適用..... | 4-40 |

5 サービス構成およびサーバー構成

| | |
|-----------------------------------|-----|
| オブジェクトとしてリポジトリに格納されている構成の設定 | 5-2 |
| サービス構成 | 5-3 |

| | |
|---|------|
| サービス構成プロパティの取得方法 | 5-3 |
| サービス構成ファイルとサービス構成オブジェクト | 5-3 |
| サービス構成の変更 | 5-4 |
| サーバー構成 | 5-5 |
| サーバー構成の扱い方 | 5-6 |
| サーバー構成の設定の変更 | 5-9 |
| ノード構成 | 5-9 |
| Oracle 9iFS Manager を使用したノード情報の表示 | 5-9 |
| ノード構成の変更 | 5-11 |

6 Oracle 9iFS Manager で開発者が使用するオブジェクトの管理

| | |
|--|------|
| Oracle 9iFS Manager の「Developer's Task」セクション | 6-2 |
| クラス・オブジェクトの管理 | 6-3 |
| クラス階層 | 6-4 |
| クラス・オブジェクトの作成 | 6-9 |
| クラス・オブジェクトの変更 | 6-14 |
| クラス・ドメイン | 6-16 |
| クラス・ドメインを使用する理由 | 6-16 |
| クラス・ドメインの作成 | 6-17 |
| クラス・ドメインの変更 | 6-18 |
| クラス・ドメインの削除 | 6-18 |
| 値ドメイン | 6-18 |
| 新規の値ドメインの作成 | 6-19 |
| 値ドメインの変更 | 6-20 |
| 値デフォルト | 6-21 |
| 新規の値デフォルトの作成 | 6-22 |
| 例 | 6-23 |
| 値デフォルトの変更 | 6-23 |
| JavaServer Pages の使用 | 6-25 |
| JSP の実行 | 6-25 |
| JSP の登録 | 6-25 |
| パーサー | 6-26 |
| ファイル拡張子へのパーサーの対応付け | 6-27 |
| XML 解析フレームワーク | 6-27 |
| パーサーの登録 | 6-30 |

| | |
|--------------------------------|------|
| レンダラ | 6-36 |
| レンダラの登録 | 6-37 |
| フォーマット (MIME タイプ) | 6-38 |
| フォーマット /MIME タイプの作成 | 6-39 |
| フォーマット /MIME タイプの変更 | 6-40 |
| フォーマット /MIME タイプの削除 | 6-40 |
| カテゴリの扱い方 | 6-40 |
| カテゴリ・クラスのサブクラス化 | 6-42 |
| interMedia Annotator の概要 | 6-42 |

7 Oracle 9iFS スキーマ SQL ビュー

| | |
|------------------------------------|-----|
| SQL ビューによるスキーマの表示 | 7-2 |
| スキーマ・ビュー | 7-2 |
| ビュー: ifs_versioned_documents | 7-3 |
| ビュー: ifs_all_documents | 7-4 |
| ビュー: ifs_folders | 7-5 |
| ビュー: ifs_folder_items | 7-6 |
| ビュー: ifs_users | 7-6 |
| ビュー: ifs_groups | 7-7 |
| ビュー: ifs_group_members | 7-8 |
| ビュー: ifs_acls | 7-8 |
| 例: ドキュメントの属性の選択 | 7-9 |

8 データの移行、バックアップおよびリストア

| | |
|--|------|
| Oracle 9iFS へのレガシー・データの移行 | 8-2 |
| 移行チェックリスト | 8-2 |
| ユーザーの移行 | 8-2 |
| グループの再作成 | 8-3 |
| コンテンツの移行 | 8-3 |
| アプリケーションの移行 | 8-5 |
| Oracle 9iFS インスタンス間でのデータとユーザーの移行 | 8-6 |
| エクスポート・セットの作成 | 8-6 |
| エクスポート・セットのインポート | 8-9 |
| ユーザーのエクスポートとインポート | 8-13 |
| データのバックアップおよびリストア | 8-18 |

| | |
|--|------|
| インポート / エクスポート・ユーティリティによるバックアップの実行 | 8-18 |
|--|------|

9 Oracle Internet File System の電子メール機能

| | |
|-----------------------------------|------|
| Oracle 9iFS 電子メール・サーバー | 9-2 |
| ユーザーと電子メール・アドレス | 9-2 |
| 電子メールの格納方法 | 9-2 |
| 電子メールの設定 | 9-4 |
| サーバーの設定 | 9-4 |
| Sendmail の構成 | 9-7 |
| 簡易設定手順 | 9-7 |
| クライアントの設定 | 9-7 |
| Oracle 9iFS 電子メール・サーバーの起動確認 | 9-9 |
| セキュリティ機能 | 9-9 |
| 暗号化された電子メール | 9-9 |
| 署名付き電子メール | 9-10 |
| IMAP サーバーの SSL 構成 | 9-10 |

10 Oracle 9iFS のトラブルシューティングとパフォーマンス情報

| | |
|---|-------|
| 一般的な問題とパフォーマンスの問題のトラブルシューティング | 10-2 |
| クライアントの問題のトラブルシューティング | 10-7 |
| パフォーマンスを最適化するための analyze スクリプトの使用 | 10-8 |
| 電子メールの問題のトラブルシューティング | 10-8 |
| Internet File System での Oracle Text の問題のトラブルシューティング | 10-9 |
| 構成時のログ・ファイル | 10-13 |
| IfsConfigOut.log | 10-13 |
| IfsConfigSql.log | 10-13 |
| IfsConfigOut.log と IfsConfigSql.log での一般的なエラー | 10-13 |
| WCP サーバーのログ・ファイル | 10-14 |
| WCP サーバーのログの一般情報 | 10-14 |
| Oracle 9iFS Windows ユーティリティのログ・ファイル | 10-14 |
| グローバルゼーション・サポートのトラブルシューティング | 10-15 |
| FTP クライアントの問題 | 10-15 |
| ファイル名の切捨てや破損が発生する問題 | 10-17 |
| Web インタフェース経由でのファイルのドラッグ & ドロップに関する問題 | 10-18 |
| FTP 経由でのファイルのアップロードに関する問題 | 10-18 |

| | |
|----------------------------------|-------|
| 多言語コンテンツのコンテキスト検索が実行できない問題 | 10-18 |
|----------------------------------|-------|

A コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス

| | |
|---|------|
| Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティのインストールと構成 | A-2 |
| コマンドライン・ユーティリティの実行 | A-3 |
| コマンドライン・ユーティリティの起動 | A-3 |
| ナビゲーション・コマンド | A-4 |
| ファイル操作コマンド | A-5 |
| その他のコマンド | A-15 |
| グローバリゼーション・サポート・コマンド | A-19 |

B サービス構成プロパティ

| | |
|-----------------------------|------|
| サービス構成プロパティ | B-2 |
| Oracle9i データベース /JDBC | B-2 |
| サービス | B-2 |
| サービス・データ・キャッシュ | B-3 |
| サービス ACL キャッシュ | B-4 |
| 書込み可能接続プール | B-4 |
| 読取り専用接続プール | B-5 |
| ディレクトリ・サービス | B-5 |
| セッション | B-8 |
| セッション・オブジェクト・キャッシュ | B-9 |
| トレース | B-10 |
| グローバリゼーション・サポート | B-11 |

C サーバー構成オブジェクト

| | |
|---------------------------------------|-----|
| サーバー構成の概要 | C-2 |
| コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェント | C-2 |
| ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェント | C-3 |
| イベント・エクスチェンジャ・エージェント | C-4 |
| 期限切れエージェント | C-5 |
| フォルダ索引アナライザ・エージェント | C-6 |
| ガベージ・コレクション・エージェント | C-7 |
| InterMediaAnnotatorAgent | C-8 |
| 送信ボックス・エージェント | C-9 |

| | |
|---|------|
| クォータ・エージェント | C-10 |
| サービス・ウォームアップ・エージェント | C-11 |
| サービス監視エージェント | C-12 |
| AppleTalk Filing Protocol (AFP) サーバー | C-13 |
| Afp ガーベージ・コレクション・エージェント | C-15 |
| Commandline Utilities Protocol (CUP) サーバー | C-15 |
| File Transfer Protocol (FTP) サーバー | C-17 |
| Internet Mail Access Protocol (IMAP) サーバー | C-19 |
| NbServer | C-21 |
| Network File System (NFS) プロトコル・サーバー | C-22 |
| Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) サーバー | C-25 |
| Server Message Block (SMB) プロトコル・サーバー | C-26 |
| Windows Client Protocol (WCP) サーバー | C-28 |
| Windows NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー (Windows NT のみ) | C-32 |
| DavServerConfiguration | C-33 |

D プロセス構成ファイル

| | |
|----------------------------|-----|
| DomainController.def | D-2 |
| Node.def | D-3 |
| HttpNode.def | D-4 |

E Oracle Text の操作

| | |
|---|-----|
| Oracle Text 索引 | E-2 |
| IFS_TEXT 索引を作成するための SQL スクリプト | E-2 |
| IFS_TEXT 索引のメンテナンス | E-2 |
| 索引のメンテナンス | E-3 |
| PL/SQL パッケージの使用 | E-3 |
| Oracle 9iFS Manager を使用した索引付けの指定 | E-6 |
| Oracle 9iFS ドキュメントの Oracle Text 索引付けの監視 | E-7 |
| Oracle Text の追加機能 | E-7 |
| ドキュメント・サービス | E-7 |
| XML の索引付け | E-7 |
| テーマの索引付け | E-8 |
| 参照 | E-8 |

F FTP の quote コマンド

| | |
|-----------------------|-----|
| DELIM..... | F-2 |
| ACL..... | F-2 |
| NOACL..... | F-2 |
| SETLANGUAGE..... | F-3 |
| SHOWLANGUAGE..... | F-5 |
| SETCHARENCODING..... | F-5 |
| SHOWCHARENCODING..... | F-7 |
| PARSEMODEON..... | F-7 |
| PARSEMODEOFF..... | F-7 |
| CASCADEON..... | F-8 |
| CASCADEOFF..... | F-8 |
| ADMIN..... | F-8 |
| NOADMIN..... | F-9 |

G 管理スクリプトおよび操作スクリプト

H Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理

| | |
|---|------|
| Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用した Oracle 9iFS の起動 | H-2 |
| Oracle Enterprise Manager Java コンソールの起動 | H-2 |
| Oracle 9iFS ドメインの開始..... | H-3 |
| Oracle 9iFS Manager の起動 | H-6 |
| ドメインとそのノードの自動的な再起動 | H-8 |
| ノードの検出 | H-9 |
| 検出ウィザード | H-9 |
| スタンドアロン・アプリケーションとしての Oracle 9iFS Manager の起動..... | H-9 |
| Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視 | H-12 |
| ノード・パフォーマンスの監視 | H-15 |
| サービスおよびサーバーの状態の表示 | H-16 |
| サービスの詳細 | H-17 |
| サーバー情報 | H-21 |
| ログ・ファイル | H-23 |

索引

はじめに

Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) は、Oracle9i データベースの一部として動作するファイル・システムであり、開発プラットフォームです。エンド・ユーザーの観点から見ると、Oracle 9iFS は、ファイルをフォルダ階層で編成する標準的なファイル・サーバーと同様に機能します。

Oracle 9iFS により、Web サーバー、電子メール・サーバーおよびファイル・サーバーが、1 つのサーバー・アプリケーションと 1 つのリポジトリに統合されます。別のマシンにすでに保存され、別のサーバー・アプリケーションにより管理されているデータも、1 つのリポジトリにまとめることができます。ユーザーおよびアプリケーションは、FTP、Windows (SMB)、HTTP など数種類のネットワーク・プロトコルを介したり、リレーショナル・データベース操作により Oracle 9iFS の内容にアクセスできます。管理者は、様々な管理ツールを使用して、これらのすべてのデータのセキュリティ保護、バックアップ、リストアおよび監視を行うことができます。

対象読者

このマニュアルは、システム管理者を対象としており、Oracle 9iFS の概要および Oracle 9iFS 管理者が行う構成、カスタマイズおよび管理タスクについて説明します。

表記規則

このマニュアルで使用される表記規則は、次のとおりです。

| 表記規則 | 説明 |
|---------|---|
| 固定幅フォント | 固定幅フォントは、コマンドを表します。 |
| 太字 | 太字は、スクリプト名、ディレクトリ名、パス名およびファイル名を示します (たとえば、 root.sh スクリプト)。 |

| 表記規則 | 説明 |
|-----------------|--|
| 大文字 | 大文字は、パラメータまたは環境変数を示します（たとえば、ORACLE_HOME）。 |
| | コード例における垂直の省略記号は、例に直接関連しない情報が省略されていることを示します。 コマンド構文における水平の省略記号は、パラメータの繰返しを示します。次のコマンド例は、コマンドラインに複数の input_file を指定できることを示しています。 command [input_file ...] |
| <> | コマンド構文における山カッコは、ユーザーが指定する必要がある変数を示します。山カッコは、入力しないでください。次のコマンド例は、ユーザーが変数 input_file の値を入力する必要があることを示しています。 command <input_file> |
| [] | コマンド構文における大カッコは、任意に選択できるオプション句を囲んでいます。大カッコは、入力しないでください。次のコマンド例は、output_file 変数が任意で入力する項目であることを示しています。 command <input_file> [output_file] |
| { } | コマンド構文における中カッコは、縦線 () で区切られた複数の項目で構成される選択項目を囲んでいます。中カッコは、入力しないでください。次のコマンド例は、a または b のどちらかを選択できることを示しています。 command {a b} |
| \$ | ドル記号は、UNIX のシェル・プロンプトを表します。 ¹ |

¹ 実際の例では、特に明記されている場合を除き、それぞれの行の終わりで改行されています。それぞれの入力行の終わりで、必ず [Enter] キーを押してください。

Oracle Internet File System の管理に必要な知識

Oracle 9iFS で基本的な管理を行うには、次の知識が必要です。

- **基本的な Oracle RDBMS の管理経験：** ファイル・システムは Oracle9i データベースに格納されるため、データベースの基本的な管理方法を理解する必要があります。
- **インターネットおよびイントラネット・プロトコルの知識：** Oracle 9iFS で使用する HTTP、SMB、WebDAV およびその他のネットワーク・プロトコルの動作方法を理解している必要があります。
- **インターネット・テクノロジーの十分な理解：** Oracle 9iFS は、ファイル・システムを表す Web ページで表示し、システム構成データについては XML に依存し、サーバー側の

アプリケーション開発言語としては Java を使用するため、これらのテクノロジーを十分に理解している必要があります。

- **Web サーバーの管理経験：** Oracle HTTP Server powered by Apache の管理方法を理解している必要があります。
- **Sendmail の管理：** Oracle 9iFS は、Sendmail SMTP サーバーに対応することが保証されています。したがって、Oracle 9iFS を使用して電子メール・サービスを行う場合は、このサーバーの管理方法を理解している必要があります。

このマニュアルの構成

このマニュアルは、次の章および付録で構成されています。

第 1 章：Oracle Internet File System の基本操作

Oracle Internet File System、管理ツール、標準機能と機能をカスタマイズする方法およびメンテナンスについて説明します。

第 2 章：Oracle 9iFS ドメインの管理

ドメイン・コントローラ、ドメインおよびノードについて説明します。さらに、ドメインおよびノードの起動方法、停止方法、パフォーマンスの監視方法についても説明します。

第 3 章：Oracle 9iFS Manager の操作

Oracle 9iFS Manager の管理ツールと組み込みユーティリティの構成要素（プロパティ・インスペクタおよび検索機能など）について説明します。

第 4 章：Oracle Internet File System の設定

システムの計画、ユーザーおよびグループの作成、フォルダ階層の構築、ファイルのロード、ドキュメントに対するセキュリティ機能の追加について順に説明します。

第 5 章：サービス構成およびサーバー構成

Oracle 9iFS Manager を使用して、サービス・パラメータおよびサーバー・パラメータを管理する方法について説明します。

第 6 章：Oracle 9iFS Manager で開発者が使用するオブジェクトの管理

クラス・オブジェクトやデフォルト値の作成など、Oracle 9iFS Manager を使用して実行可能な様々な開発タスクについて説明します。

第 7 章：Oracle 9iFS スキーマ SQL ビュー

Oracle 9iFS リポジトリ・ビューを使用して、Oracle 9iFS を管理する方法について説明します。

第 8 章：データの移行、バックアップおよびリストア

ファイルのメタデータおよびファイル構造を保ちながら、レガシー・データを Oracle 9iFS に移行する方法、インポート / エクスポート・ユーティリティを使用してデータをバックアップする方法、コンテンツおよびユーザーを Oracle 9iFS のインスタンスから別のインスタンスに移行する方法を順に説明します。

第 9 章：Oracle Internet File System の電子メール機能

Oracle 9iFS を電子メール・サーバーとして設定し、使用方法について説明します。

第 10 章：Oracle 9iFS のトラブルシューティングとパフォーマンス情報

管理、クライアントおよび Oracle Text での問題を解決するトラブルシューティングの情報を提供します。

付録 A: コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス

コマンドライン・ユーティリティを使用して、Oracle Internet File System を管理する方法について説明します。

付録 B: サービス構成プロパティ

サービス構成プロパティについて説明します。

付録 C: サーバー構成オブジェクト

サーバー構成プロパティについて説明します。

付録 D: プロセス構成ファイル

プロセス構成ファイルについて説明します。

付録 E: Oracle Text の操作

Oracle 9iFS で使用される Oracle Text 索引を管理する方法について説明します。

付録 F: FTP の quote コマンド

FTP の各 quote コマンドの説明、構文、例を示します。

付録 G: 管理スクリプトおよび操作スクリプト

管理スクリプトおよび操作スクリプトについて説明します。

付録 H: Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理

Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用したドメイン管理を説明します。

関連文書

Oracle 9iFS の詳細は、次のマニュアルを参照してください。

- 『Oracle Internet File System インストレーションおよび構成ガイド』
- 『Oracle Internet File System クイック・ツアー』
- 『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』
- 『Oracle Internet File System Javadoc』
- 『Oracle Internet File System Class Reference』

Oracle9i データベースの詳細は、Oracle9i データベースのマニュアルを参照してください。

Oracle9i Application Server の詳細は、Oracle9i Application Server のマニュアル（『Oracle9i Application Server 概要』および『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』）を参照してください。

Oracle Internet Directory の詳細は『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle Text の詳細は、『Oracle Text リファレンス』および『Oracle Text アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

Oracle Enterprise Manager Java コンソールの使用方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle サービスおよびサポート

Oracle 製品およびグローバル・サービスの詳細は、インターネットで次の URL を参照してください。

<http://www.oracle.com>

次の各項に、選択したサービスに接続するための URL を示します。

Oracle サポート・サービス

テクニカル・サポートの情報は、次の URL に示されています。

<http://www.oracle.com/support/>

テンプレートをご使用になると、電話をかける前に、問題に関する情報を用意することができます。CSI 番号（該当する場合）、または詳しい連絡先情報（特別なプロジェクト情報がある場合は、それも含む）も必要です。

オラクル社カスタマ・サポート・センター

オラクル社カスタマ・サポート・センターの連絡先は、次の URL に示されています。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

研修およびトレーニング

トレーニング情報および研修スケジュールは、次の URL から参照できます。

<http://www.oracle.com/education/>

Oracle Technology Network Japan

リリース・ノート、インストール・マニュアル、ホワイト・ペーパーまたはその他の関連書籍は、OTN-J (Oracle Technology Network Japan) に接続すれば、無償でダウンロードできます。OTN-J を利用するには、オンライン登録をする必要があります。次の URL で登録できます。

<http://otn.oracle.co.jp/membership/>

すでに OTN-J のユーザー名およびパスワードを所有している場合は、OTN-J の Web サイトから無償でドキュメントを参照およびダウンロードすることが可能です。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

Oracle Internet File System の基本操作

Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) は、ユーザーが様々なタイプの情報にアクセスして更新できるように、それらの情報を共通リポジトリ内に作成、格納および管理するためのメカニズムを提供します。この章では、Oracle 9iFS の概要、使用方法、カスタマイズ機能、各種の管理ツールおよび管理者が Oracle 9iFS の設定、カスタマイズおよびメンテナンスを行うために必要なタスクについて説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [Oracle Internet File System の概要](#)
- [Oracle 9iFS の構成要素](#)
- [オブジェクト指向のファイル・システム](#)
- [Oracle 9iFS のセキュリティ](#)
- [管理ツールの概要](#)

Oracle Internet File System の概要

Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) は、アーキテクチャの面から見ると、コンテンツすべてを Oracle9i データベースに格納するファイル・システムです。ファイルそのものはもちろん、ファイル・システムを定義するすべてのメタデータ（フォルダ設計情報、セキュリティ情報、ユーザー情報など）まで、あらゆるものがデータベースに格納されます。ファイル・システムでは、テキストの索引付けや検索など Oracle9i データベースの多数のサービスや機能を使用します。

機能の面から見ると、Oracle 9iFS を使用することにより、ファイル・システムに格納されているコンテンツの管理が容易になります。ユーザーにとっての管理性とは、容易な検索、高度なセキュリティ機能、共同作業に対するサポート機能が組み込まれていることを意味しますが、Oracle 9iFS はこれらの機能をすべて備えています。管理者にとっての管理性とは、標準的なファイル・システムより優れた信頼性、拡張性、セキュリティ、移植性を意味します。これらの機能もすべて Oracle 9iFS に組み込まれています。

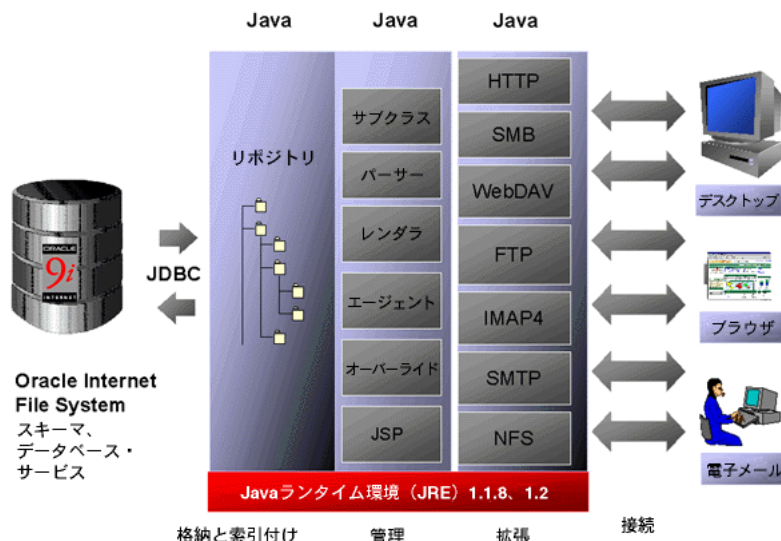
Oracle 9iFS は、様々な方法でアクセス可能なファイル・システムです。Oracle 9iFS に格納されたファイルおよびフォルダは、様々なネットワーク・プロトコルを使用してアクセスできます。これらのプロトコルには、HTTP、FTP、WebDAV、AFP、IMAP、NFS、SMB (Windows ファイル共有プロトコル) などが含まれます。

Oracle 9iFS は、非常に拡張しやすいファイル・システムでもあります。アプリケーションは、ますますクライアントからサーバーへ移行され、ファイル・システムは、より多くのユーザー向けのデータおよびアプリケーションを扱える拡張性が重要視されるようになりました。Oracle 9iFS は、非常に拡張性があり、優れたアプリケーション開発プラットフォームとなります。

Oracle 9iFS の構成要素

Oracle 9iFS が実際にファイルを格納する場所は、ローカル・ハード・ドライブではなく、リレーショナル・データベースです。管理者は、Oracle 9iFS を使用して、標準のファイル・システムでは実行不可能なタスクを実行できます。図 1-1 「Oracle Internet File System のアーキテクチャ」に、Oracle 9iFS のアーキテクチャの概念を示します。

図 1-1 Oracle Internet File System のアーキテクチャ



Oracle9i データベース

Oracle9i データベースには、ファイルそのものから、所有者情報やグループ情報などのメタデータまで、ファイル・システムを構成するコンテンツすべてが格納されます。

データベースは、コンテンツを格納すると同時に、コンテンツの格納時に、それらの索引付けを行います。データベースに組み込まれているテキストの索引付けおよび検索機能である Oracle Text を使用すると、ファイルが追加または更新されるときに、Oracle 9iFS により、ファイル内のテキストの索引付けが行われます。この機能により、150 以上のファイル形式のコンテンツが検索でき、単純なキーワードの照合よりもさらに高度な検索（テーマの検索など）を実行することもできます。

リポジトリ

Oracle 9iFS は複数のレイヤーによりサーバーとして構成されますが、リポジトリが最初のレイヤーにあります。Oracle 9iFS のこの部分が、データベースと交わすすべての対話を管理し、行および列に格納されたコンテンツを標準ファイル・システムのファイルおよびフォルダのように見せます。リポジトリは、リポジトリ専用の Java Virtual Machine (JVM) 内部で動作し、JDBC を介してデータベースと対話します。リポジトリを管理するには、Oracle 9iFS Manager を使用します。これは、Oracle 9iFS 用に構築された特別な管理コンソールで、スタンドアロン・アプリケーションとして、または Oracle Enterprise Manager Java コンソールを介してアクセスします。ユーザーおよびグループの設定、値ドメインおよび値デ

フォルトの指定、プロトコル・サーバーやエージェントの管理など、様々な管理および開発作業は、Oracle 9iFS Manager を使用して行います。詳細は、第 3 章「[Oracle 9iFS Manager の操作](#)」を参照してください。

拡張レイヤー

Oracle Internet File System Software Development Kit (SDK) には、アプリケーションの一部として追加または変更可能な数種類のコンポーネントが用意されています。

サブクラス化： カスタム属性およびこれらの属性に関連付けられた処理を持つドキュメントおよびフォルダの新規サブクラスが作成できます。

パーサー： ドキュメントが Oracle 9iFS にロードされるときに、その情報を抽出できます。Oracle 9iFS では、Oracle9i データベースの一部である Oracle の XML パーサーを使用して、XML ドキュメントが処理されます。あらゆる種類のドキュメントを解析できる新規パーサーを開発し、それを Oracle 9iFS で使用することも可能です。

レンダラ： リポジトリに格納されたオブジェクトの内容を特定の形式で出力します。レンダラが出力する情報は、入力されたドキュメントとまったく同じ場合がありますが、必ずしも同じである必要はありません。レンダラでは次のことができます。

- ファイルを再構成してそれを元の形式で表示する。
- ファイルを再構成してそれを別のファイル形式で表示する。
- 表示用に特定のファイル構成要素のみをフィルタする。
- ファイルの構成要素から値を計算する。

JavaServer Pages (JSP)： Java ベースの API へのコールが埋め込まれた HTML テンプレートから動的 Web ページを作成することができます。

エージェントおよびオーバーライド： エージェントおよびオーバーライドを使用すると、ファイル・システムにインテリジェント機能が付加され、サーバー側のカスタマイズが可能になります。たとえば、ファイルが公開可能な状態になったときに、ファイルを自動的にステージング・ディレクトリに移動させることができます。

プロトコル・サーバー

最後のレイヤーは、クライアント・システムからファイル・サーバーへアクセスできるようにする一連のプロトコル・サーバーです。現在含まれているプロトコル・サーバーは、次のとおりです。

- **AFP:** AppleTalk Filing Protocol サーバーを使用すると、Macintosh ユーザーは、ローカル・ドライブと Oracle 9iFS リポジトリ間で容易にファイルをコピーできます。Macintosh オペレーティング・システムのバージョン 9.x 以上では、AFP over TCP がサポートされています。AFP over TCP を使用すると、インターネットおよび基底トランスポートとして TCP/IP を使用するネットワーク経由で AFP サービスがアクセス可能になります。すべての Macintosh コンピュータでは、AFP クライアントがオペレーティング・システムに組み込まれています。したがって、クライアントがファイル・サー

バーに接続すると、そのリモート・コンピュータのファイル・システムが Macintosh デスクトップ上で新たなハード・ディスク・アイコンとして表示されます。Windows NT および Windows 2000 には、Macintosh Services という AFP の Microsoft 実装が含まれています。この機能を使用すると、Macintosh クライアントが Windows ファイル・サーバーを利用できるようになります。

- CUP: Command Line Utilities Protocol サーバーは、下位レベル開発ツール・セットである Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティからの要求に応答します。詳細は、[付録 A「コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス」](#)を参照してください。
- FTP: インターネットをまたがる一括ファイル転送プロトコルとして一般的なプロトコル。
- HTTP: Web ブラウザ・ベースのアクセスに使用するプロトコル。
- IMAP4: 電子メール・クライアントからのアクセス用プロトコル。
- NbServer: Windows Net BIOS 名用の DNS サーバー。その名前が特定の IP アドレスに登録されていることをクライアント・マシンに通知します。
- NFS: Network File System プロトコル。クライアント・マシンおよびサーバー・マシンがネットワークを介してファイルを共有できるようにします。
- NTFS: NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー (Windows NT のみ)。Oracle 9iFS リポジトリがサーバー・マシン上でローカル・ハード・ドライブとして表示されるようにするプロトコルです。
- SMB: Windows のファイル共有プロトコル。Oracle 9iFS をネットワーク・ドライブとして割り当てる、または「ネットワーク コンピュータ」を介して参照することができません。
- SMTP: 電子メールのルーティングおよび配信用プロトコル。
- WCP: Windows Client Protocol。Windows 95、Windows 98、Windows NT 4.0 および Windows 2000 上の Oracle 9iFS Windows ユーティリティで使用されるメイン・プロトコルです。
- WebDAV: インターネットによる共同作業用に設計されたプロトコル。現在、最もよく知られている WebDAV クライアントは、Windows エクスプローラの Web フォルダ拡張機能です。

実質的に、それぞれのプロトコル・サーバーは、異なるポートをリスニングし、異なる動作コマンドを理解します。また、一部の操作に対して動作が異なる場合もあります。たとえば、ファイルの挿入の場合、FTP はファイルを挿入しますが、SMB は実際のファイルを挿入する前に、0 バイトのダミー・ファイルを作成します。

WebDAV は HTTP の拡張機能であり、元々の HTTP 仕様にはない機能を追加します。したがって、HTTP と WebDAV のいずれも、実行されている Web サーバーに依存します。

ユーザー・インタフェース

コンテンツ管理機能を持つファイル・システムとして Oracle 9iFS をサポートするために、次の 2 つのクライアント・インタフェースが用意されています。これらのインタフェースは、サンプル・アプリケーションとして提供されます。

Web インタフェース： Web へアクセスする場合、この JSP ベースのユーザー・インタフェースでは、他のプロトコルで実行可能なタスク（削除、移動、名前の変更、検索など）が実行できます。

Windows ユーティリティ： Microsoft Windows に対するこれらの拡張機能は、バージョンング、チェックイン / チェックアウト機能および他のコラボレーション機能を備えています。このクライアントをインストールしない場合でも、SMB を介して Windows から Oracle 9iFS にアクセスできます。

ユーザー・インタフェースの詳細は、それぞれのインタフェースに組み込まれているヘルプを参照してください。

各構成要素の連携動作

ユーザーが Microsoft Windows でファイルをオープンすると、ユーザーのクライアント PC からの要求が、SMB プロトコル・サーバーを介して転送されます。これにより、ネットワークからファイル・システムへアクセスできるようになります。この後、ファイルのオープン動作に関連付けられたカスタム処理があれば、拡張レイヤーにより処理されます。たとえば、ファイルを編集するアクセス権がユーザーに与えられているかの確認など、ファイルのオープンに関して管理を必要とするものは、すべてリポジトリが行います。最後に、コンテンツそのものが、データベース内の表からアクセスされ、SMB を介してネットワーク上に転送されます。

オブジェクト指向のファイル・システム

Oracle 9iFS は 100%Java で書かれたアプリケーションで、様々なコンポーネントがデータベースと同一マシン上または中間層マシン上の JVM で動作します。Oracle 9iFS は Java アプリケーションであるため、リポジトリは JDBC を使用してデータベースと対話します。

Oracle 9iFS Java API

他の Java アプリケーション同様、Oracle 9iFS にもクラス階層があり、これがこの環境でのオブジェクト指向の開発の基礎となります。Oracle 9iFS Java API により、ファイル・システムの全機能（削除、移動、名前の変更などの標準ファイル・システム操作や、Oracle 9iFS 固有のコンテンツ管理機能など）が提供されます。

この開発環境の主な利点の 1 つは、強力な機能を簡単に活用できることです。たとえば、プログラマは Oracle 9iFS にすでにあるバージョンング機能を独自のアプリケーションで利用できるため、ドキュメント管理のためのバージョンング機能を独自に記述し、アプリケーションを介してそれを Windows で強制的に使用する必要はありません。

Oracle 9iFS におけるアプリケーション開発の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

Oracle 9iFS スキーマ

Oracle 9iFS は、ファイルの内容を LOB 型でデータベースに格納します。LOB 型は高速アクセスに対応し、データベースに格納された大きなサイズのコンテンツ（バイナリ）の記憶域として最適です。別の方法を使用した場合、Oracle 9iFS インストール時に作成される Oracle 9iFS スキーマのすべての内容は、様々な表に標準データ型として格納されてしまいます。ディレクトリの参照など各種の操作では、このスキーマで広範囲の表をまたがるデータが結合されます。リレーショナル・ツールまたはアプリケーションを介して、データに読取り専用でアクセスするには、一連の事前定義済ビューを使用します。ただし、スキーマを破損する危険があるため、表に直接アクセスすることはお薦めしません。独自のリポジトリ・ビューも作成できます。『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

Oracle 9iFS のオブジェクト

Oracle 9iFS では、リレーショナルな概念とオブジェクト指向の概念を組み合わせて使用して、リポジトリを定義します。

- パブリック・オブジェクト：これらのオブジェクトは、Oracle 9iFS リポジトリの最も一般的なオブジェクトで、エンド・ユーザーが操作する場合があります。パブリック・オブジェクトは、フォルダに入れることができます。これらのオブジェクトへのアクセスは、ACL により管理します。
- スキーマ・オブジェクト：これらのオブジェクトは、クラス階層、オブジェクト属性および妥当性を定義します。クラス階層は、どの子クラスがどの親クラスを継承しているかを示します。スキーマ・オブジェクトは、管理者のみが作成、修正または削除できます。スキーマ・オブジェクトの例は、クラス・オブジェクトおよびクラス・ドメインです。
- システム・オブジェクト：これらのオブジェクト（典型的なオブジェクトは、参照表および付随情報）は、Oracle 9iFS システム全体と関連があります。これらのオブジェクトは完全に静的で、データ検証、参照整合性などの目的で使用します。システム・オブジェクトは、管理者のみが作成、変更または削除できます。システム・オブジェクトの例は、フォーマットおよびポリシーです。

これらの Java オブジェクトは、リポジトリによりデータベース表にマップされます。開発者が表を直接操作することはできません。これらのオブジェクトの管理は、Oracle 9iFS Manager を介して行います。詳細は、[第 6 章「Oracle 9iFS Manager で開発者が使用するオブジェクトの管理」](#)を参照してください。

Oracle 9iFS のセキュリティ

Oracle 9iFS は、Oracle 9iFS ドメインを管理するために、高度なセキュリティ環境を提供します。管理機能を実行するには、認証が必要です。

- 管理権限があるユーザーのみが、Oracle 9iFS ドメインの構成管理を行えます。これには、次のものが含まれます。
 - サービス構成テンプレートの作成、変更または削除
 - サーバー構成テンプレートの作成、変更または削除
 - 既存ノードの構成の変更
 - ユーザー管理
 - リポジトリのメタデータ管理
- システム管理権限があるユーザーのみが、Oracle 9iFS ドメインのランタイム管理を行います（システム管理権限があるユーザーは、管理権限もあります）。次のタスクが含まれます。
 - 稼働中のノードの監視および管理
 - 稼働中のノードでのサービスの起動、停止、監視および管理
 - 稼働中のノードでのサーバーの起動、停止、監視および管理
- Oracle 9iFS スキーマのパスワードを認識しているユーザーのみが、ノードの追加や削除、または Oracle 9iFS プロセスの開始や停止をできます。これには、次のものが含まれます。
 - Oracle 9iFS ドメインへのノードの追加
 - Oracle 9iFS ドメインからのノードの削除
 - Oracle 9iFS ドメインの開始または停止
 - 個々のノードの開始または停止
 - ドメイン・コントローラの起動または停止

他のセキュリティ機能

- ドメイン・コントローラ、ノードおよび管理ツール間では、SSL 暗号化通信チャネルを使用します。
- ノードを開始するには、Oracle 9iFS スキーマのパスワードが必要です。このパスワードは、ノードのホストには格納されていません。ノードがドメイン・コントローラのノード・リストにあり、かつそのリストに指定されたロケータをノードが持っている場合のみ、このパスワードはドメイン・コントローラからノードに提供されます。

- Oracle 9iFS スキーマのパスワードおよびシステム管理者のユーザー名とパスワードは、Oracle Enterprise Manager のデフォルト資格証明としてオプションで保存することができます。このように保存すると、管理者は、Oracle Enterprise Manager Java コンソールでシングル・サインオン機能を使用できます。また、障害が発生したドメイン・コントローラ・プロセスが、Oracle Enterprise Manager イベントによって検出され、自動的に再起動を行うジョブを Oracle Enterprise Manager から起動することもできます。

管理ツールの概要

Oracle Internet File System をインストールして最初に構成した後は、ドキュメント記憶域、セッション使用状況およびメモリー使用状況を定期的に監視してください。これにより、サービスとサーバーのパラメータを調整して最適なパフォーマンスを維持できます。たとえば、FTP サーバーが過度に使用されている場合は、ドメインに FTP サーバーを追加する必要があります。あるいは、ユーザーによって消費される記憶領域が割り当てられたクォータに近づいている場合には、記憶域を増やすか、格納するドキュメント数を減らす必要があります。Oracle 9iFS には、一連の管理ツールが用意されているため、リポジトリの管理、Oracle 9iFS ドメインおよびノードの起動と停止、Oracle 9iFS ドメイン内のノードの構成、ユーザーおよびドキュメントのセキュリティの管理、コマンドラインからの操作、1 つの Oracle 9iFS スキーマから別のスキーマへのデータおよびユーザーのインポート / エクスポートができます。これらの管理ツールを、次に示します。

- [Oracle 9iFS Configuration Assistant](#)
- [Oracle 9iFS Credential Manager Configuration Assistant](#)
- [Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server](#)
- [Oracle Enterprise Manager Java コンソール](#)
- [Oracle 9iFS Manager](#)
- [ファイル・システム・アプリケーション: Web インタフェース](#)
- [コマンドライン・ユーティリティ](#)
- [XML 構成ファイル](#)
- [インポート / エクスポート・ユーティリティ](#)
- [ドメイン・パフォーマンスの動的な監視: Dashboard](#)

Oracle 9iFS Configuration Assistant

Oracle 9iFS Configuration Assistant では、Oracle 9iFS ドメインを新規作成、または既存の Oracle 9iFS ドメインに新規ノードを追加することができます。Configuration Assistant は、Oracle 9iFS のインストール中に Oracle Universal Installer により自動的に起動されます。Configuration Assistant は、インストール後に手動で起動することも可能です。インストールの情報は、Oracle Internet File System のインストレーション・ガイドを参照してください。

い。パラメータ変更の情報は、[第 5 章「サービス構成およびサーバー構成」](#)を参照してください。

Oracle 9iFS Credential Manager Configuration Assistant

Oracle 9iFS のインストール時に、システムでユーザーを認証するために、各ユーザー・プロファイルに適用するデフォルトの資格証明マネージャを指定しました。ユーザーを追加するときには、Oracle 9iFS Manager を使用して、割り当てる資格証明マネージャを変更できます。デフォルトの資格証明マネージャは、Credential Manager Configuration Assistant を実行して変更できます。インストールの情報は、Oracle Internet File System のインストール・ガイドを参照してください。パラメータ変更の情報は、[付録 B「サービス構成プロパティ」](#)の「ディレクトリ・サービス」を参照してください。

Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server

Oracle9i Application Server (Oracle9iAS) は、包括的な統合型アプリケーション・サーバーです。Web サイト、ポータルまたはインターネット・アプリケーションを実行し、Web サイトおよびアプリケーションをブラウザや携帯情報端末からアクセス可能にします。次のものが一次的にサポートされています。

- J2EE、XML、Web サービスおよび Oracle9iAS Reports Services をフル・サポートする、オープン・スタンダード・ベースのアプリケーション開発
- Oracle9iAS Forms Services および Oracle9iAS Reports Services を利用したモデル・ベースの開発
- キャッシング、リソース・プーリング、クラスタ化および接続の再ルーティングといった機能を備える高速で信頼性の高い Web サイト

Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9iAS の構成要素

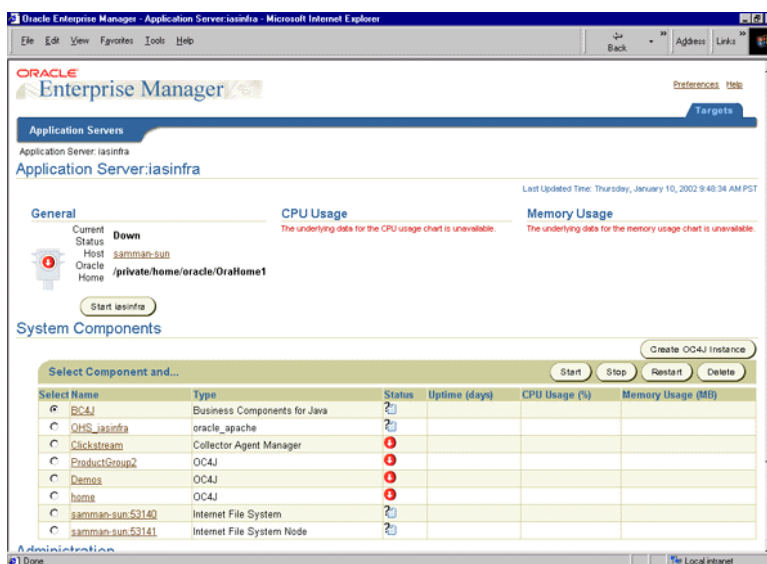
Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server は、Oracle9iAS を一元的に管理するための統合型ソリューションを提供する HTML ベースのシステム管理ツールです。Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server は、アプリケーション・サーバーとその構成要素を管理、構成および監視するための包括的な管理ソリューションです。アプリケーションの配置、セキュリティの管理、クラスタの作成および管理といったタスクを行うことができます。

Oracle Enterprise Manager for Oracle9i Application Server の構成要素は次のとおりです。

- Enterprise Manager エージェント： Oracle9iAS インスタンスを監視する HTTP/XML ベースのデーモン。
- Oracle9iAS のホーム・ページ： 組織のネットワーク内のすべての Oracle9iAS ターゲット・システムおよびそれらの構成要素のサマリー・ビューおよび詳細ビューを提供する HTML ベースのインタフェース ([図 1-2「Oracle9iAS のホーム・ページ」](#)を参照)。

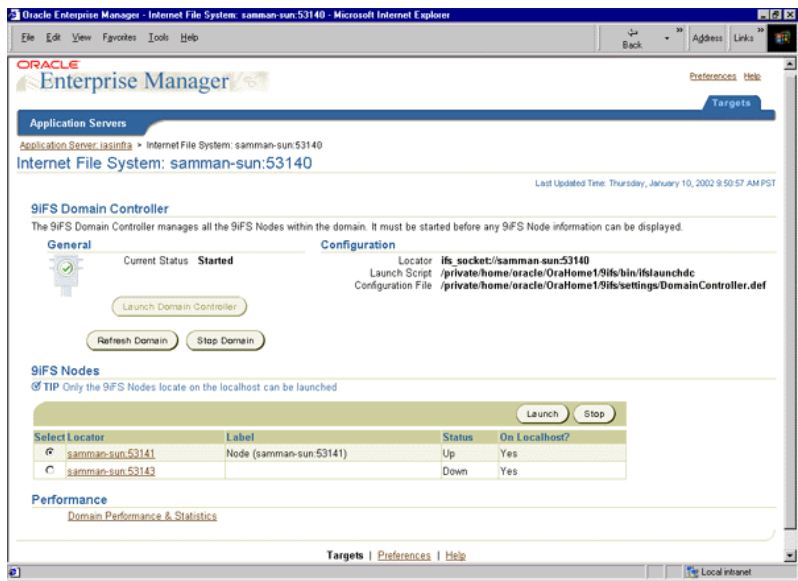
- **System Management Interface:** 1 つ以上の Oracle9iAS インスタンスを構成するための XML ベースの機能。
- **Dynamic Monitoring Service:** パフォーマンス統計の監視、イベントしきい値の設定およびイベントの受信を行う J2EE 準拠のサービス。
- **Oracle Notification Service:** Oracle9iAS インスタンスの可用性を監視する高可用性サービス、および障害が発生した場合に管理者に警告する IP マルチキャスト・ベースの通知サービスを提供します。

図 1-2 Oracle9iAS のホーム・ページ



Enterprise Manager Console for Oracle9iAS は、基本的な Oracle 9iFS ドメインおよびノードの機能（ドメイン、ノード、サービスおよびサーバーの開始と停止）へのアクセスを提供するスタンドアロンで HTML ベースのコンソールです。ドメインのノード、サービスおよびサーバーの監視および動的チューニングも行えます。Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスと統計のページを使用すると、ドメインを監視し、そのドメインの全体的な使用状況サマリーを取得できます。図 1-3 「Oracle 9iFS のトップ・ページ」を参照してください。

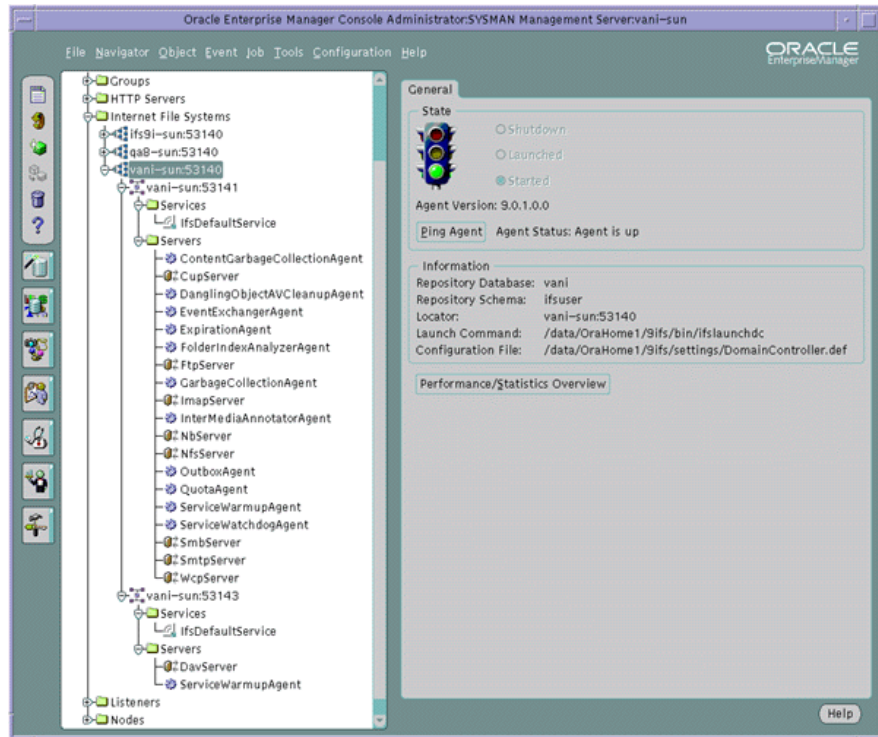
図 1-3 Oracle 9iFS のトップ・ページ



Oracle Enterprise Manager Java コンソール

Oracle Enterprise Manager Java コンソールは、Oracle 9iFS ドメインの管理に使用する Java ベースのコンソールです。この中には、ドメインの開始および停止、ドメイン内の各ノードの開始および停止、これらのノードでの Oracle 9iFS サービスおよびサーバーの開始および停止が含まれます。ドメインのノード、サービスおよびサーバーの監視および動的チューニングも行えます。Java コンソールは、Oracle Enterprise Manager のすべての操作に使用するプライマリ・インタフェースです。コンソールには、他のベンダーより提供されているユーティリティの他に、メニュー、ツールバー、Oracle のツールおよびユーティリティにアクセスするためのフレームワークが用意されています。コンソールのグラフィック構成および使用可能なツールは、インストールされているオプションの製品およびユーザーの設定項目により決まります。Oracle 9iFS ドメインが表示されているコンソール画面は、[図 1-4 「コンソール・ウィンドウでの Oracle 9iFS ドメインの表示」](#) を参照してください。

図 1-4 コンソール・ウィンドウでの Oracle 9iFS ドメインの表示

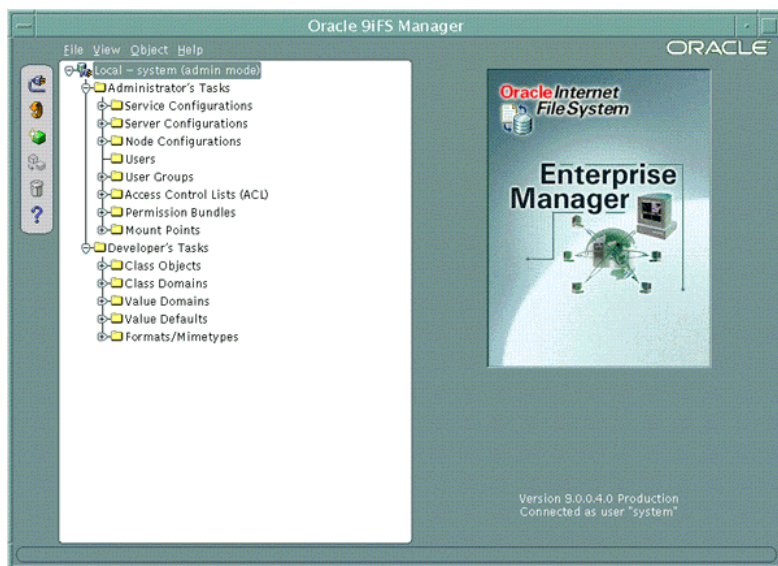


Oracle Enterprise Manager Java コンソールの基本機能の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。Oracle Enterprise Manager Java コンソールで Oracle 9iFS ドメインを管理する方法の詳細は、[付録 H 「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」](#)を参照してください。

Oracle 9iFS Manager

Oracle 9iFS Manager は、Oracle 9iFS の管理インタフェースです。Oracle 9iFS Manager は、強力で使いやすいグラフィカル・インタフェースを備え、その機能は管理タスクと開発タスクに分かれています（[図 1-5 「Oracle Internet File System Manager」](#) を参照）。

図 1-5 Oracle Internet File System Manager



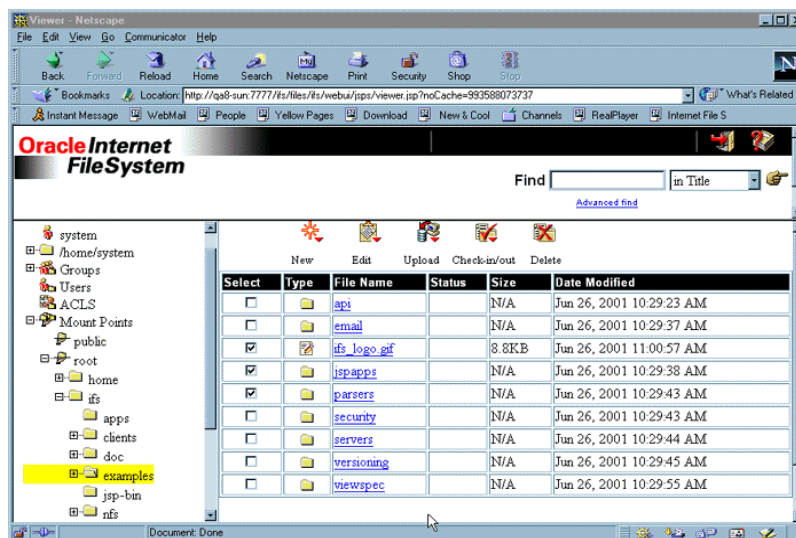
Oracle 9iFS Manager の使用方法の詳細は、[第 3 章「Oracle 9iFS Manager の操作」](#) を参照してください。

Oracle 9iFS Manager は、Oracle Enterprise Manager Java コンソールとも統合されており、Oracle Management Server (OMS) への接続モードまたはスタンドアロン・モードで起動します。Oracle Enterprise Manager Java コンソールの使用方法の詳細は、[付録 H「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」](#) を参照してください。

ファイル・システム・アプリケーション: Web インタフェース

管理機能に制限はありますが、Web インタフェースは最も簡単に使えるツールです。Web インタフェースのこれらの機能を使用するには、管理権限が必要です。詳細は、Web インタフェースの「Help」アイコンをクリックし、ヘルプを参照してください。

図 1-6 Web インタフェース



コマンドライン・ユーティリティ

コマンドライン・ユーティリティは、コマンドラインを使い慣れている管理者向けのインタフェースです。これらのコマンドが最大限に活用できるのは、リポジトリ内の Oracle 9iFS オブジェクトを参照する場合、およびスクリプトで指定したタスクを実行する場合です。次に例を示します。

ifsshell

コマンドライン・ユーティリティ・シェルを起動します。引数を指定しない場合、対話型シェルが起動されます。

構文:

ifsshell [-i <filename>]

オプション:

-i コマンドライン・ユーティリティのコマンドが含まれているファイルを指定します。このオプションを指定すると、単体の JVM ですべてのコマンドが実行されます。

例:

```
ifsshell
```

コマンドライン・ユーティリティのコマンドを受け取る対話型シェルを起動します。

```
ifsshell -i batchcommands.txt
```

ファイル `batchcommands.txt` からコマンドを読み込み、コマンドを実行します。

コマンドライン・ユーティリティの使用に関する詳細は、[付録 A「コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス」](#)を参照してください。

XML 構成ファイル

XML 構成ファイルを使用すると、多数のリポジトリ・オブジェクトを効率的に作成できます。たとえば、次のファイルで、**Oracle 9iFS ユーザー**を作成できます。

```
<SimpleUser>
  <UserName>gking</UserName>
  <Password>ifsc</Password>
  <DistinguishedNameSuffix>.yourcompany.com</DistinguishedNameSuffix>
  <DirectoryUserDescription>Gary King</DirectoryUserDescription>
  <AdminEnabled>true</AdminEnabled>
  <HomeFolderRoot>/home</HomeFolderRoot>
  <EmailAddressSuffix>@yourcompany.com</EmailAddressSuffix>
</SimpleUser>
```

XML 構成ファイルを使用すると、1 つのファイルで多数のオブジェクトを構成することができます。ただし、ファイルのあるセクションに問題があった場合、ファイル内のそれ以降のセクションは実行されません。**Oracle 9iFS** における XML ファイルの使用の詳細は、『**Oracle Internet File System 開発者リファレンス**』を参照してください。XML 構成ファイルでユーザーおよびグループを追加する例は、[第 4 章「Oracle Internet File System の設定」](#)の「[手順 2: ユーザーおよびグループの作成](#)」を参照してください。

インポート/エクスポート・ユーティリティ

インポート / エクスポート・ユーティリティを使用して、Oracle 9iFS オブジェクト（コンテンツおよびユーザー）をエクスポート・ファイルにエクスポートできます。このユーティリティではまた、エクスポート・ファイルを使用して、Oracle 9iFS オブジェクトのコピーを別の Oracle 9iFS スキーマにインポートもできます。さらに、Oracle 9iFS スキーマ間でコンテンツをコピーしたり、ユーザーを移行する場合に使用したり、バックアップ機能として使用することも可能です。インポート / エクスポート・ユーティリティの使用に関する詳細は、[第 8 章「データの移行、バックアップおよびリストア」](#)を参照してください。

図 1-7 インポート/エクスポート・ユーティリティ

The screenshot shows the 'Oracle Internet File System Import/Export Manager' window. It has a title bar with the Oracle logo and standard window controls. The main area is titled 'Oracle Internet File System Import/Export Manager' and contains several sections for configuration:

- Export Content**: A section header with the instruction 'Please provide the following information'.
- User Login Information**: Fields for 'Username' (set to 'system') and 'Password' (masked with asterisks).
- Service Information**: Fields for 'Service' (set to 'Local') and 'Schema password'.
- Import/Export Information**: Fields for 'Log file' (set to 'ExportContent.out'), 'Verbose logging' (set to 'false'), 'Maximum number of files per folder' (set to '50'), 'File location' (set to '/ExportedFiles'), 'Filename' (set to 'ExportSet'), and 'Content file prefix' (set to 'ExportSet').
- Export Content Information**: A section with a list box containing '/public', an '>> Add Location >>>' button, a 'Remove Location(s)' button, and an 'Export Location(s)' button.

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Export Location(s)' buttons.

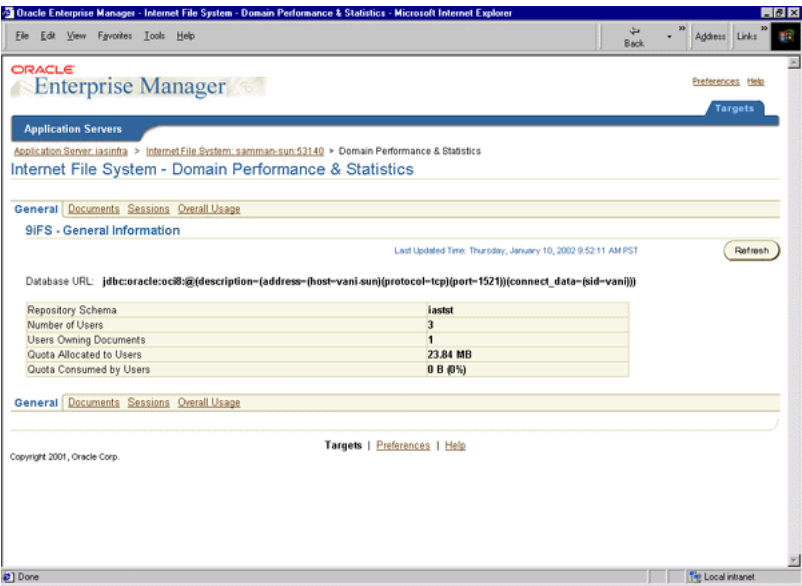
ドメイン・パフォーマンスの動的な監視： Dashboard

一部の管理ツールには、ドメイン・パフォーマンスの全体像を表示したり、継続的にドメインを監視したりするための機能が組み込まれています。

Oracle Enterprise Manager for Oracle9i Application Server

ドメインまたは特定のノードの全体的なパフォーマンスを監視できます。Oracle 9iFS のトップ・ページで、「Domain Performance & Statistics」リンクをクリックします。「Domain Performance & Statistics」ページが表示されます（図 1-8 を参照）。

図 1-8 「General」サブタブを使用したドキュメント記憶域情報の表示



ドメイン・パフォーマンスの監視に関する詳細は、第 2 章「Oracle 9iFS ドメインの管理」の「Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視」を参照してください。

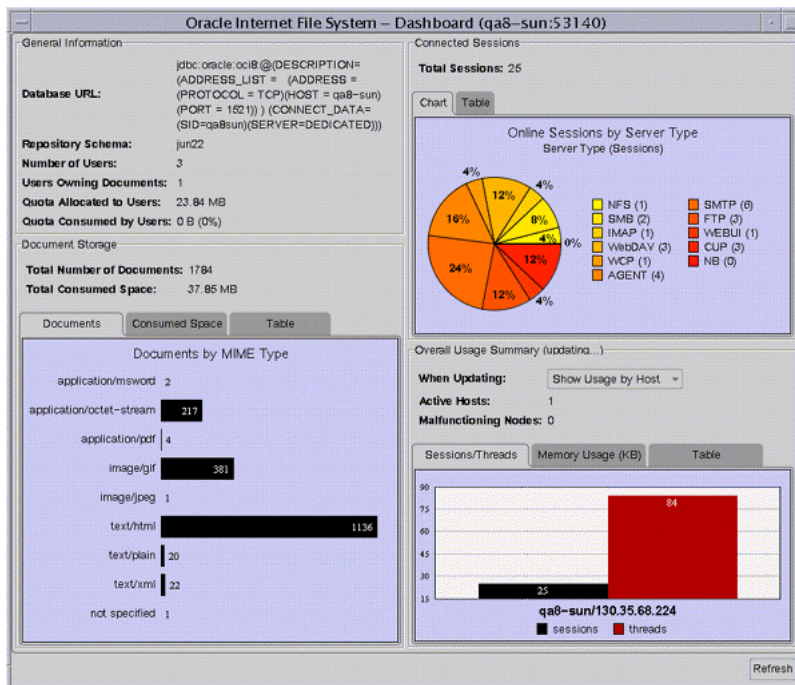
Oracle Enterprise Manager Java コンソール

この監視機能を使用するには、ドメインを選択し、プロパティ・シートの「Performance/Statistics Overview」ボタンをクリックします。

画面の左側で、Oracle 9iFS リポジトリおよびこのリポジトリのドキュメントおよびユーザーを監視します。ここには、概要とドキュメント記憶域に関する情報が表示されます。画面の右側には、ドメインに関する情報（接続セッション別の使用状況に関する情報、それぞれの

マシンの各セッションを示すノード別の使用状況サマリーなど）が表示されます（図 1-9「Dashboard を使用したドメイン・パフォーマンスの監視」を参照）。

図 1-9 Dashboard を使用したドメイン・パフォーマンスの監視



Oracle 9iFS ドメインの管理

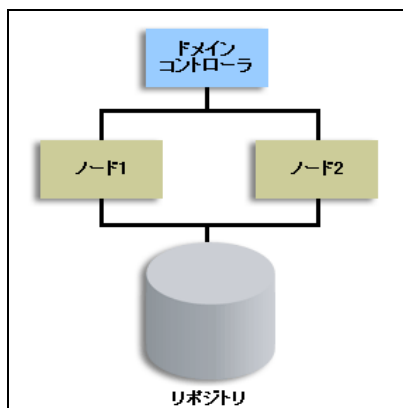
Oracle 9iFS のランタイム・インスタンスを管理するには、ドメインおよびノードを開始し、ドメインのパフォーマンスを監視する必要があります。この章では、ドメインの構成要素と Oracle Enterprise Manager for Oracle9i Application Server の使用方法を説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [Oracle 9iFS ドメイン](#)
- [Oracle 9iFS の起動](#)
- [Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視](#)

Oracle 9iFS ドメイン

Oracle 9iFS の管理上の基本的な単位は、ドメインです。ドメインは、単一の Oracle 9iFS インスタンスです。Oracle 9iFS ドメインは、単一のコンピュータ上で実行されているか、または相互接続された複数のコンピュータ上に配置されている複数の要素によって構成されます (図 2-1 を参照)。

図 2-1 Internet File System ドメイン



Oracle 9iFS ドメインの主要な要素は、次のとおりです。

- **単一のドメイン・コントローラ：** ドメイン・コントローラは、ドメインを構成しているノードの集合を管理します。たとえば、ドメイン・コントローラは、実行中のノードを制御したり、ノードのステータスを追跡したり、ノードの監視および管理を行います。
- **1 つ以上のノード：** Oracle 9iFS ソフトウェアは、データベース・マシン上で、ノードと呼ばれる中間層プロセスの集合として実行されます。各ノードは、特定のコンピュータ、つまりホスト上で実行されます。ドメインのノードは、複数のホスト間で分割することもできますし、単一のホストが 1 つ以上の Oracle 9iFS ノードを持つこともできます。それぞれのノードは、Oracle 9iFS ドメイン全体にわたり一意の名前を持ちます。Oracle 9iFS ノードは、1 つ以上のサービスおよびサーバー（エージェントおよびプロトコル）を管理する Oracle 9iFS のプロセスです。

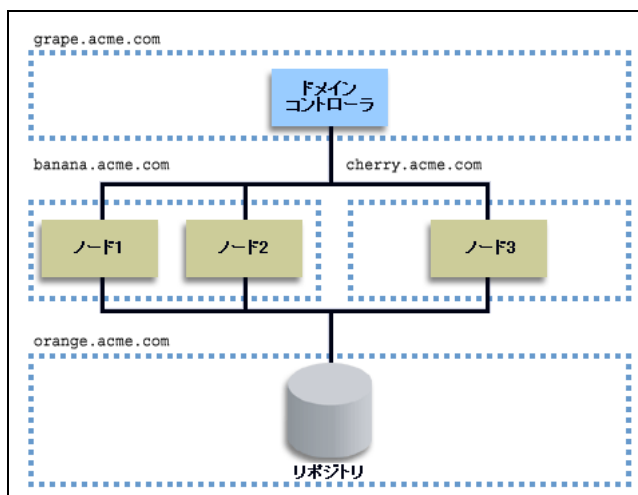
HTTP Server は、Jserv プロセスまたは OC4J プロセスの一部として稼働し、Oracle 9iFS の外部で制御されるため、このサーバー固有のノードで実行されます。通常、Oracle 9iFS の各ノードは、関連する HTTP ノードを持ちます。

- **Oracle 9iFS リポジトリ：** Oracle 9iFS により管理されるすべてのデータは、Oracle 9iFS リポジトリと呼ばれる Oracle 9iFS データベース・スキーマに格納されます。データ

ベース・インスタンスおよびリポジトリのスキーマ名は、Oracle 9iFS のインストール時に指定します。

Oracle 9iFS ドメインの論理要素は、ドメイン・コントローラ、ノードおよびリポジトリから構成されます。ただし、ドメインの物理構成はドメインの論理構成とまったく異なります。ドメインのある要素は他の要素と同じホストに置く必要があったり、他の要素とは別のホストに置く必要があるといった要件はありません。小規模なインストールでは、リポジトリ、ノードおよびドメイン・コントローラのすべてを、単一ホスト上に置くことがあります（[図 2-1「Internet File System ドメイン」](#)を参照）。大規模なインストールでは、要素ごとに異なるホストを使用することも可能です（[図 2-2「複雑なドメイン」](#)を参照）。

図 2-2 複雑なドメイン

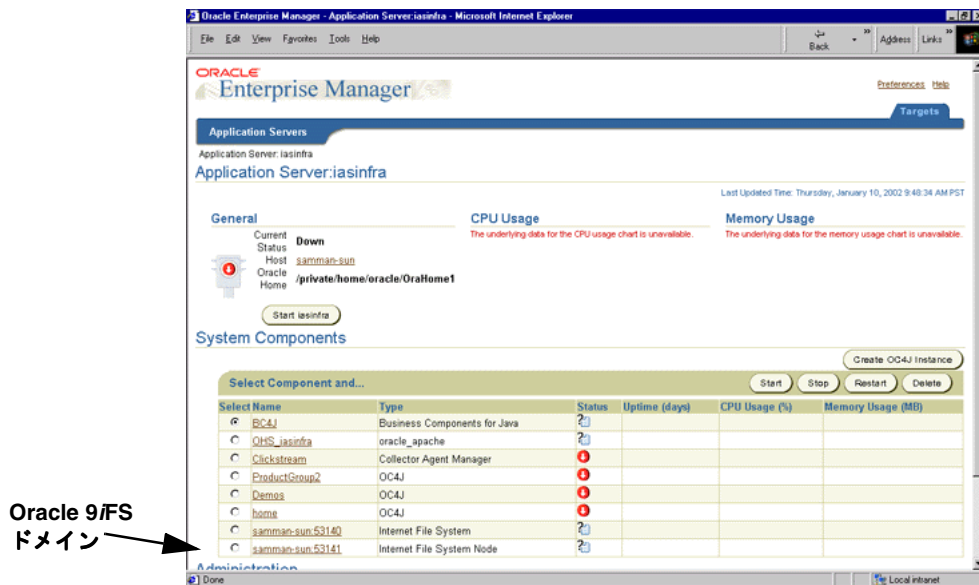


Oracle9iAS のホーム・ページを使用して、ドメインを管理することができます（[図 2-3「Oracle9iAS のホーム・ページ」](#)を参照）。

Oracle Enterprise Manager Java コンソールでも、1 つ以上のドメインを管理可能です。

Oracle 9iFS ドメインの論理構成および物理構成は、予定された使用方法および予想される負荷に基づいて、インストール前に決定します。ドメインの論理構成および物理構成は、要件の変化に応じて変更できます。

図 2-3 Oracle9iAS のホーム・ページ



Oracle9i Application Server と OC4J

Oracle9iAS Containers for J2EE (OC4J) は、Java で記述された高速、軽量でスケーラブルな J2EE コンテナであり、標準の Java Virtual Machine (JVM) で実行されます。J2EE アプリケーションは、JavaServer Pages (JSP ページ)、動的 HTML など構成されるユーザー・インタフェースや、通常は Enterprise JavaBeans (EJB) に格納されるビジネス・ロジックなどのアプリケーション・コンポーネントの再利用を目的としてモジュール化されます。J2EE コンテナは、API へのアクセスやライフサイクル管理といったアプリケーション・コンポーネント向けのサービスも実行します。

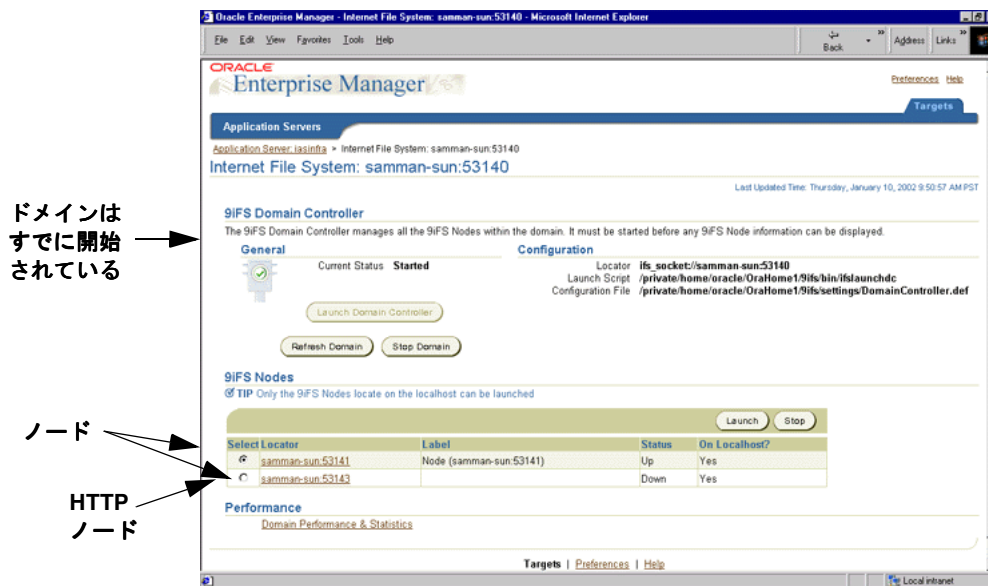
ロケータ

ドメイン・コントローラおよびノードは、ロケータにより識別されます。ロケータとは、ドメイン・コントローラまたはノードを実行しているホストおよびそのポート番号を指定する URL です。ロケータ名は、ノード名として表示されます。

たとえば、図 2-4 「9iFS のトップ・ページ」のドメイン・コントローラのロケータは、次のとおりです。

```
ifs_socket://samman-sun:53140
```

図 2-4 9iFS のトップ・ページ



保護ノードおよび非保護ノード

それぞれのノードには、ノードを監視し、エラー条件を検出し、エラーのリカバリを図るノード・ガーディアンがあります。ノード・ガーディアンは、単独のプロセスとして実行されます。ガーディアンは必要に応じてノードのプロセスを終了し再起動するため、保護ノードでは優れた障害リカバリが可能です。デフォルトでは、ノードは保護されています。ノード・ガーディアンのオン/オフの切替えは、ノードの構成ファイルで行います。詳細は、付録 D「プロセス構成ファイル」を参照してください。

保護ノード・プロセスに障害が発生すると、そのノード・ガーディアンにより自動的に再起動され、その後ドメイン・コントローラにより自動的に再開されます。非保護ノードに障害が発生した場合は、ドメイン・コントローラにより検出されますが、再起動されるまで、使用不可能となります。ノード・ガーディアンに障害が発生した場合も、同様です。

管理者は、個々のノードを動的にオンラインおよびオフライン状態にすることができます。

- 新規ノードをオンラインにするには、そのノードをドメイン・コントローラが保持しているリストに追加し、実行中のドメイン・コントローラをリフレッシュします。これにより、ノード・リストの再読み込みが行われ、実行中の他のノードに影響を与えずに新規ノードが起動されます。
- ノードを停止して一時的にオフラインにし、ノード・プロセスを中断することも可能です。

- ノードを永続的にオフラインにするには、そのノードをドメイン・コントローラのノード・リストから削除し、実行中のドメイン・コントローラをリフレッシュします。これにより、ノード・リストの再読み込みが行われ、実行中の他のノードに影響を与えずに、ノードが停止します。

Oracle 9iFS DAV サブレットと Oracle HTTP Server

Oracle HTTP Server には、OC4J とともに動作する Apache Web サーバー・インスタンスなど多数のコンポーネントが用意されています。インストール後、`ifssetup` を実行するときに、Oracle HTTP Server とともに動作する Oracle 9iFS DAV サブレットを構成します (WebDAV では基底のプロトコルとして HTTP が使用されるので、実際には WebDAV サーバーは HTTP と同じサーバーです)。

Web サーバーを使用するには、ドメインを開始し、HTTP ノードを起動した後、Web サーバーを起動する必要があります。

1. `$ORACLE_HOME/dcm/bin` に移動します。
2. `dcmctl start` スクリプトを実行します。

特別な HTTP ノードが起動し、URL (`<servername>:7777/ifs/files`) より Oracle 9iFS ファイル・システムにアクセスできるようになります。

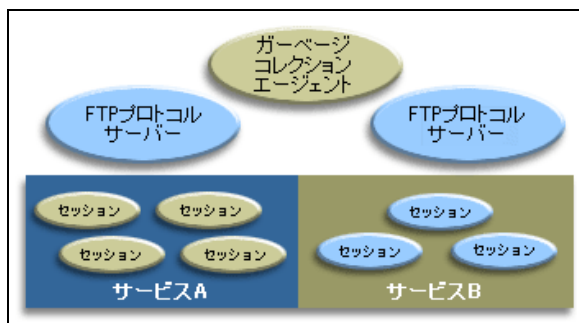
Oracle 9iFS では、Oracle HTTP Server で実行される Java サブレットを使用することにより、HTTP および WebDAV プロトコルをサポートしています。デフォルトでは、このサブレットは OC4J プロセスが開始されたときにロードされます。サブレットは、ロードされるとすぐにそのサブレットの Java VM にノード (HTTP ノード) を作成します。HTTP ノードには、ユーザー・セッションを管理し、ドメインのリポジトリへアクセスできるようにする Oracle 9iFS サービスと、HTTP および WebDAV プロトコルをサポートする Oracle 9iFS サーバーが存在します。

HTTP ノードのプロセスは、Oracle HTTP Server が所有しているため、このノードは常に非保護になります。

サービスおよびサーバー

それぞれの Oracle 9iFS ノードは、1 つ以上のサービスと 1 つ以上のサーバーを持つことが可能です（図 2-5 「Oracle 9iFS ノード上のサービスとサーバー」を参照）。これらのサービスおよびサーバーは、特に指定されないかぎり、ドメイン開始時に自動的に開始されます。

図 2-5 Oracle 9iFS ノード上のサービスとサーバー



- **サービス：** 各ノードでは、言語、デフォルト・キャラクタ・セット、資格証明マネージャおよび他の多くの特性（データベースへの接続やパフォーマンスに影響する他の特性）などの特定の構成パラメータを持つサービスがサポートされます。通常、それぞれのノードで 1 つのサービスが実行されます。ただし、キャッシュ・サイズ指定やデフォルト言語などが異なる構成のサービスを提供するためなどに、1 つのノードで複数のサービスを実行することは可能です。この場合、ノード上のすべてのサービス（通常は、ドメイン内のすべてのサービス）を、同一リポジトリにバインドする必要があります。サービスは、ユーザー・セッションを管理し、ユーザー・セッションがリポジトリのデータにアクセスできるようにします。サービスは、ノード内で一意な名前を持ちます（ただし、この名前はドメイン内で一意である必要はありません）。
- **サービス構成：** サービス構成は、汎用ノードにサービスを作成するためのテンプレートです。各サービス構成で、リポジトリのデータベース・インスタンスやスキーマ名、キャッシュやデータベース接続プールのサイズ、セッションの最大数、サービスのデフォルト言語、キャラクタ・セットなどのプロパティ値を指定します。サービス構成には、そのドメイン内で一意の名前が付けられます。
- **サーバー：** サーバーは、ノード上で稼働するアプリケーションです。サーバーは、ノードのプロセスの内部で、ノードのサービスに対して実行されます。ほとんどのサーバーは、プロトコル・サーバーかエージェントのいずれかです。サービス同様、サーバーもノード内で一意な名前を持ちます（ただし、この名前はドメイン内で一意である必要はありません）。
- **プロトコル・サーバーは、TCP/IP サーバー・ソケットをオープンしてクライアントからの接続を待ち、クライアントからの要求に応じて、プロトコルの仕様に沿った操作を実行します。Oracle 9iFS FTP サーバーは、プロトコル・サーバーの一例です。**

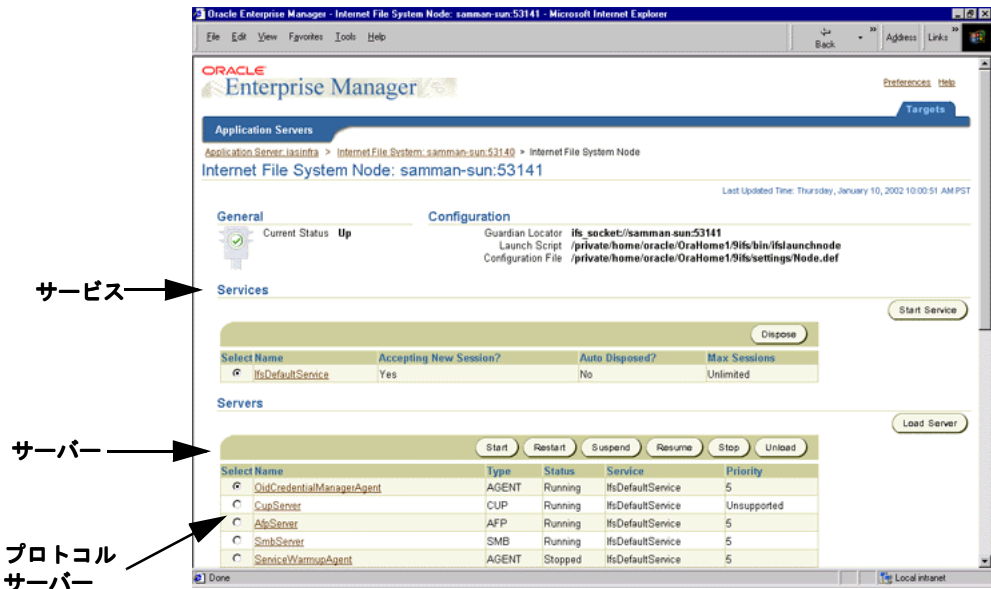
- エージェントは、定期的に、または他のサーバーが非同期に実行したりジョブトリ操作に対応して、事前に指定された操作を自動的に行います。Oracle 9iFS ガベージ・コレクション・エージェントは、エージェントの一例です。

サーバーが実行されると、パラメータのサブセットおよびサーバーに固有な他のランタイム情報を公開します。この情報を、動的プロパティと呼びます。動的プロパティの中には、サーバーの実行時ではなくロード時に、すぐに公開されるものもあります。プロパティのサブセットは、そのサーバーについてのみ、そのノード内部およびそのドメイン内部で変更可能です。エージェントは、停止している場合にのみ書き込み可能です。

- **サーバー構成：**サーバー構成は、汎用ノードに特定のタイプのサーバーを作成するためのテンプレートです。サーバー構成は、Java クラス名としてサーバー・タイプを指定します。サーバー・タイプに加え、各サーバー構成はそのサーバー・タイプに適切なパラメータの値を指定します。たとえば、Oracle 9iFS FTP サーバーに対するサーバー構成では、FTP ポート番号、anonymous FTP 接続の許可、および接続タイムアウトの時間を指定します。

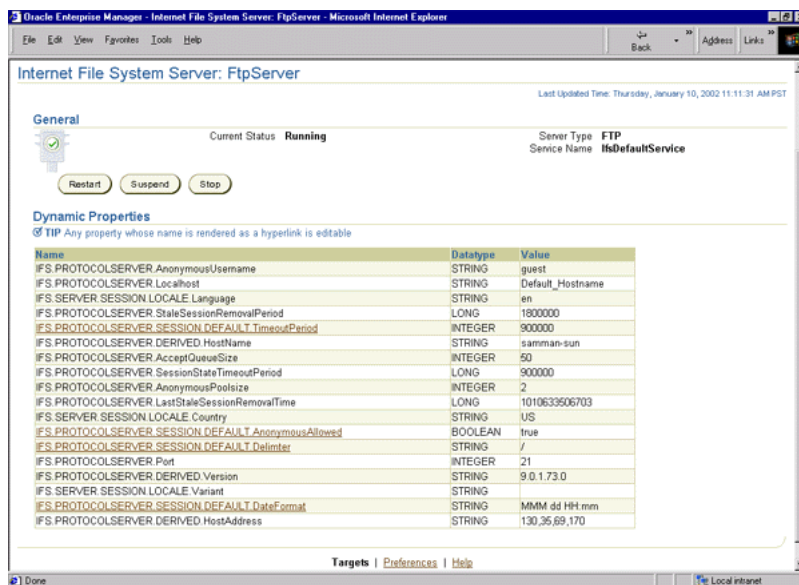
サービスおよびサーバーのパラメータは、オブジェクトとしてファイルおよびデータとともに Oracle 9iFS に格納されるため、Oracle 9iFS の「Node」ページを使用してこれらのパラメータを管理できます（図 2-6 「Node」ページでのサービスとサーバーの管理」を参照）。

図 2-6 「Node」ページでのサービスとサーバーの管理



サーバーの動的プロパティを変更するには、まず「Node」ページでサーバー名をクリックしてサーバーを選択し、そのプロパティを表示します（図 2-7 「FTP サーバーのプロパティの変更」を参照）。

図 2-7 FTP サーバーのプロパティの変更

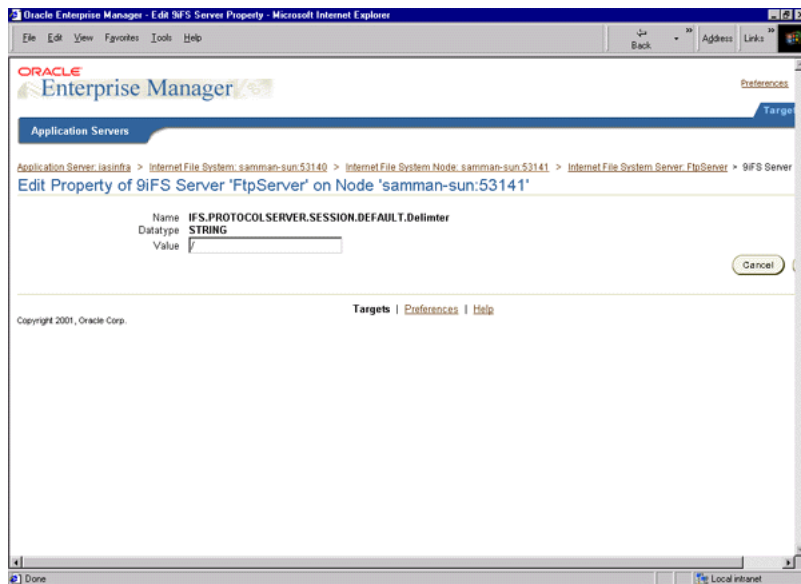


リンクとして表示されるプロパティのみを変更できます。たとえば、次のプロパティをクリックします。

IFS.PROTOCOLSERVERS.SESSION.DEFAULT.Delimiter

そうすると、デフォルト値を変更できるページが表示されます。

図 2-8 動的サーバー・プロパティ値の変更



サービスおよびサーバー構成の詳細は、第 5 章「サービス構成およびサーバー構成」を参照してください。

Oracle 9iFS の起動

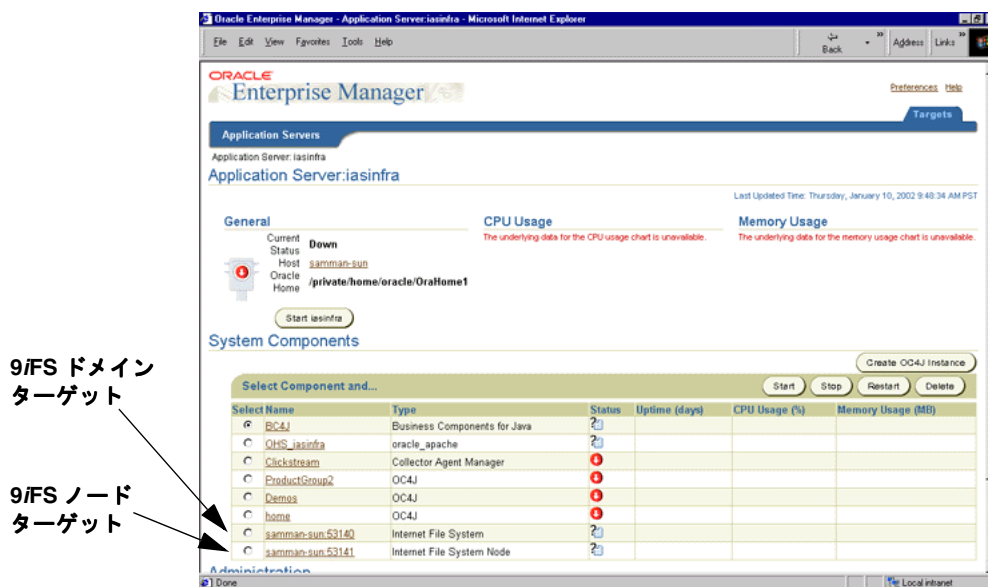
Oracle 9iFS は様々な方法で起動できます。どの方法で起動するかは、Oracle 9iFS ドメインをどのように監視または管理するかで決まります。

- Oracle9i Application Server およびその上で稼働するすべてのアプリケーションと同様に Oracle 9iFS を監視するには、Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server を介して起動します。
- ネットワーク上のすべての Oracle 9iFS リポジトリにアクセスできるようにするには、Oracle Enterprise Manager Java コンソールを介して起動します。詳細は、付録 H「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」を参照してください。
- スクリプトを使用する場合は、コマンドラインから起動します。

Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server を使用した Oracle 9iFS の起動

Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server (Oracle9iAS) では、Oracle 9iFS ドメインおよびノードの基本的な機能（ドメイン、ノード、サービスおよびサーバーの起動と停止など）にアクセスできます。ドメインのノード、サービスおよびサーバーの監視および動的チューニングも行えます。

図 2-9 Oracle 9iFS は Oracle9iAS のホーム・ページに表示されるコンポーネント



Oracle 9iFS ドメイン・コントローラの起動

1. Oracle 9iFS ドメインを開始する前に、emctl start スクリプトを実行して Enterprise Manager Console for Oracle9iAS を起動する必要があります。コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
$ORACLE_HOME/bin/emctl start
```

2. Web ブラウザで次の URL を入力して、Oracle9iAS のホーム・ページにアクセスします。

```
http://hostname:1810/emd/console/targets
```

Oracle9iAS のホーム・ページでは、ローカル・ホストで構成されているすべての Oracle9iAS コンポーネント（ターゲット）が表示されます。表示されたコンポーネントの中から、Oracle 9iFS ドメイン・ターゲットと、タイプが「Internet File System Node」の Oracle 9iFS ノード・ターゲットを見つけます。

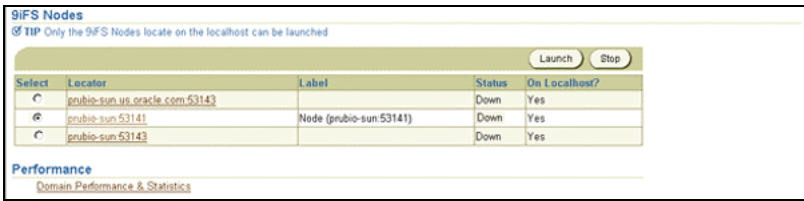
- 3. Oracle9iAS のホーム・ページで、Internet File System のリンクをクリックします。図 2-9 では、「samman-sun:53140」部分のリンクです。Internet File System ノードのリンクではありません。Oracle 9iFS のトップ・ページが表示され、ドメイン・コントローラのステータスが示されます。ステータスは「Down」と表示されています。
- 4. 「Launch Domain Controller」ボタンをクリックします。
- 5. 「Host Credential」ページで、オペレーティング・システムのユーザー名とパスワードを入力して「OK」をクリックします。
ステータスが「Launched」に変わります。
- 6. 「Start Domain」ボタンをクリックします。
ステータスが「Started」に変わります。

ノードの起動

通常、ノードは Oracle 9iFS のインスタンスとそれに対応する HTTP ノードのセットです。起動できるのは、ローカル・マシン上のノードのみです。ただし、ドメインでは複数の中間層マシンにノードを置くことができます。

ローカル・ホストのノードを起動するには、次の手順を実行します（図 2-10 を参照）。

図 2-10 起動する Oracle 9iFS ノードの選択



- 1. Oracle 9iFS のトップ・ページで、起動する Internet File System ノードを選択します。そのステータスは「Down」と表示されています。
- 2. 「Launch」をクリックします。
- 3. 「Host Credential」ページで、オペレーティング・システムのユーザー名とパスワードを入力して「OK」をクリックします。問題がなければ、ノードのステータスが「Up」に変わります。

ドメインの停止

Oracle 9iFS ドメインを停止するときには、ドメインとノードの両方を停止するか、またはドメイン・コントローラのみを停止するかを選択できます。

1. Oracle 9iFS のトップ・ページで、「Stop Domain」 ボタンをクリックします。
2. 「Warning」 ページで、ドメインと同時にノードも停止するかどうかを指定します。
3. 「Yes」 ボタンをクリックします。

ドメインのステータスが「Down」になります。ノードを停止した場合は、ドメイン・コントローラが停止状態であるためそれらのノードは「Nodes」表に表示されなくなります。

ドメインのリフレッシュ

ドメインをリフレッシュすると、ドメイン・コントローラはドメイン内のノードの最新構成に対応するように同期化されます。これは、Oracle 9iFS Configuration Assistant または Oracle 9iFS Manager を使用してドメインのノードの追加または削除を行った場合、あるいは追加したノードを起動した場合に便利な機能です。

1. Oracle 9iFS のトップ・ページで、「Refresh Domain」 ボタンをクリックします。

ドメインのステータスが「Started」になります。リフレッシュの前に起動したすべてのノードが開始されます。

ノードの停止

ノードは、Oracle 9iFS のトップ・ページから停止できます。ただし、ドメインから永続的にノードを削除するには、Oracle 9iFS Manager を使用してその Oracle 9iFS ノードのノード構成オブジェクトを削除する必要があります。

1. Oracle 9iFS のトップ・ページで、停止するノードを選択します。
2. 「Stop」 をクリックします。
3. 「Warning」 ページで「Yes」 をクリックしてノードを停止します。

選択したノードが「Nodes」 ページから削除されます。「Refresh Domain」 ボタンをクリックすると、ノードが「Nodes」 ページに追加され、そのステータスが「Down」 になります。

コマンドラインからの Oracle 9iFS の起動

コマンドラインから Oracle 9iFS を起動するには、次のスクリプトを使用します。

1. ifslaunchedc では、ドメイン・コントローラ・プロセスが開始されます。
2. ifslaunchnode では、ノード・プロセスが開始されます。

3. `ifsstartdomain` では、ドメイン・コントローラとノードがアクティブになります。このスクリプトでは、次のパラメータを入力する必要があります。

- ドメイン・コントローラのロケータ（ホスト名およびポートを含む）
- スキーマのパスワード

これらのスクリプトは、Oracle Enterprise Manager Java コンソールを起動せずにコマンドラインからドメイン全体を開始および停止できるようにするために用意されています。

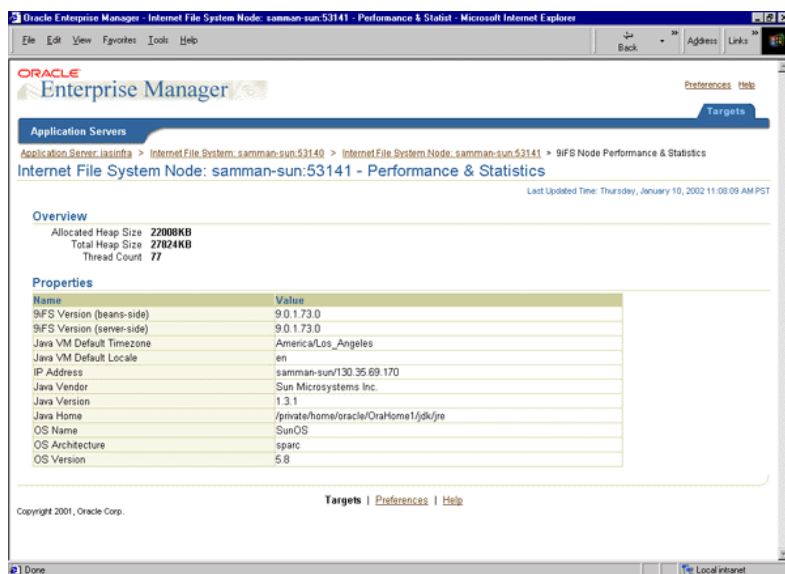
ドメインの停止に使用する `ifsstopdomain` スクリプトでは、`ifsstartdomain` スクリプトと同じ 3 つのパラメータを入力する必要があります。

Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視

ドメインのパフォーマンスの全体像を確認したり、ドメインを継続的に監視したりするには、Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server を使用します。

Oracle 9iFS の「Node」ページで、「Node Performance & Statistics」リンクをクリックします。

図 2-11 ノード・プロパティ



複数のノードを実行している場合は、Oracle Enterprise Manager コンソールに組み込まれた監視ツールを使用することをお勧めします（付録 H「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」を参照）。

ドメイン・パフォーマンスのスナップショットを取得したり、ドメインを監視したりするために、一連のページでドメインのパフォーマンスが図示されます。パフォーマンスは、動的に表示されます。つまり、データが時間とともに更新されるので、ページは頻繁にリフレッシュする必要があります。

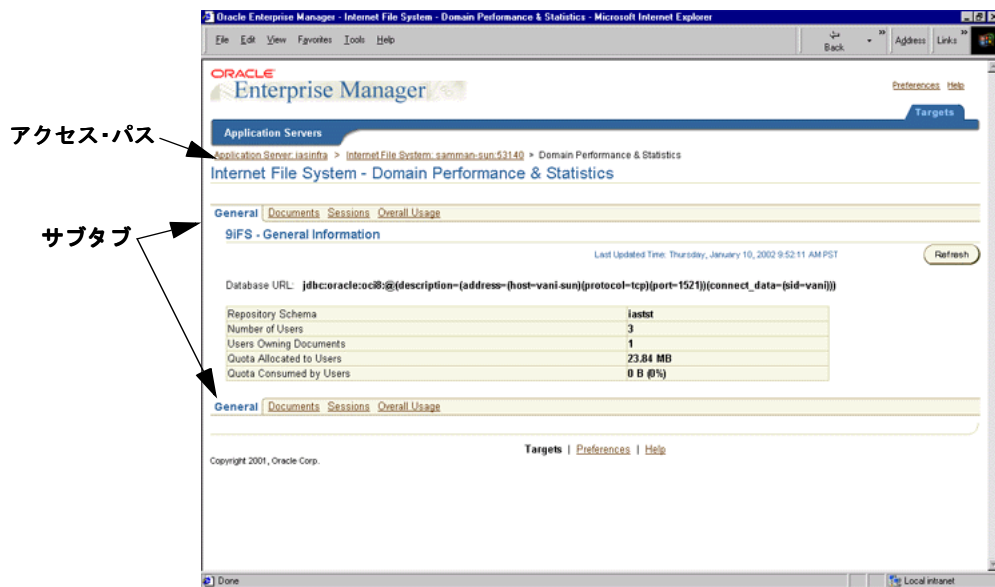
1. Oracle 9iFS ドメインに関連するページで、「Domain Performance & Statistics」リンクをクリックして監視ページにナビゲートします。
2. 次の 4 つのサブタブのいずれかを選択します。
 - 「General」サブタブ： 全般的な情報とドキュメント記憶域についての情報が表示されます。
 - 「Documents」サブタブ： ドキュメントについてのシステム全体の情報が複数のページにわたって表示されます。
 - 「Sessions」サブタブ： 接続されたセッションがサーバー・タイプ別に表示されます。
 - 「Overall Usage」サブタブ： セッション、スレッドおよびメモリーをノードおよびホストごとに監視できます。
3. 情報をリフレッシュするには、「Refresh」ボタンをクリックします。
4. パフォーマンスの監視を終えたら、アクセス・パスの表示を使用して別のページにナビゲートします。

「General」サブタブ

「General」サブタブでは、Oracle 9iFS リポジトリとそのドキュメントおよびユーザーを監視します（図 2-12 を参照）。ここには、次のような概要とドキュメント記憶域に関する情報が表示されます。

- 統計が計算されるデータベースの URL
- リポジトリのスキーマ名
- アカウントを持つユーザーの数
- ユーザーが所有するドキュメントの数
- すべてのユーザーに割り当てられた最大領域（クォータ）
- ユーザーが消費したクォータの量と割合

図 2-12 「General」 サブタブでのドキュメント記憶域の監視



「Documents」サブタブ

「Documents」サブタブでは、次の3つのページが表示されます。

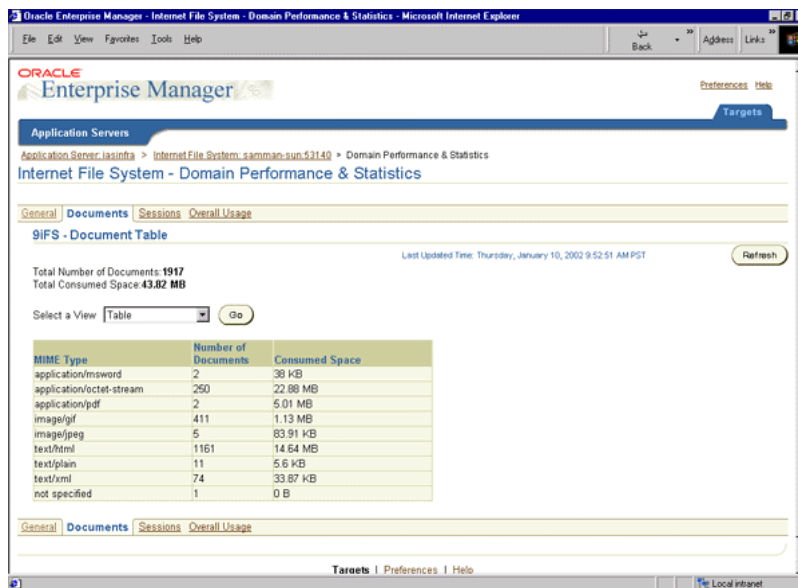
- 「Document Table」は、ドキュメントの内訳を MIME タイプ別に示します。
- 「Document Distribution Chart」は、領域使用量を MIME タイプ別に示します。
- 「Document Consumption Chart」は、領域使用量をドキュメント・タイプ別に示します。

ページ間をナビゲートするには、「Select a View」ドロップダウン・リストでページを選択してから「Go」ボタンをクリックします。

「Document Table」

この表（[図 2-13](#)）では、2つのグラフの情報が結合され、Oracle 9iFS の様々なドキュメント・タイプの数と領域使用量を比較することができます。MIME タイプが使用されるのは、その方が3文字の拡張子よりも説明的であるためです。

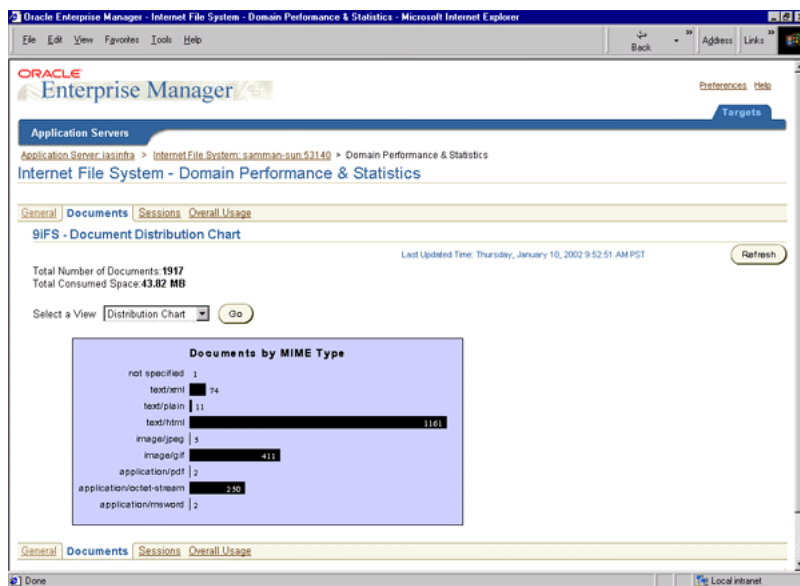
図 2-13 MIME タイプ別に情報を表示する「Document Table」



「Document Distribution Chart」

「Document Distribution Chart」(図 2-14) は、Oracle 9iFS 内の各ドキュメント・タイプの数を図で示します。

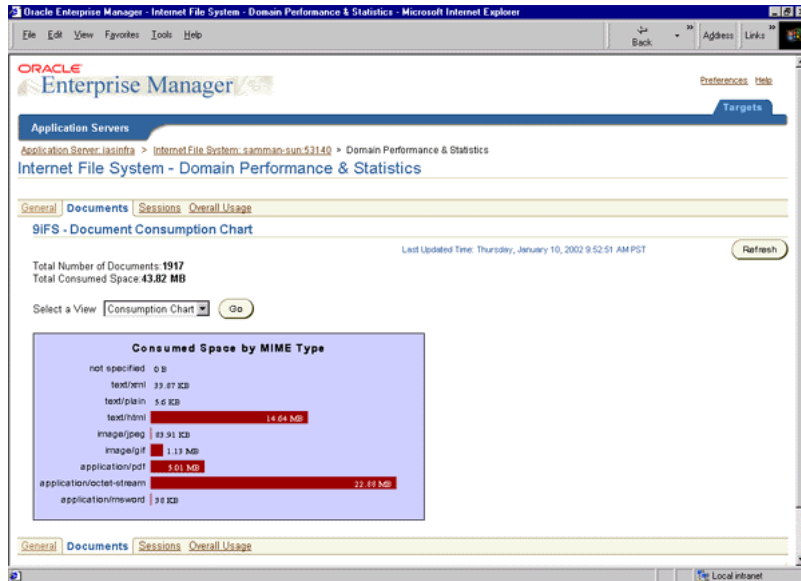
図 2-14 MIME タイプ別にドキュメント数を表す「Document Distribution Chart」



「Document Consumption Chart」

「Document Consumption Chart」(図 2-15) は、ドキュメント・タイプ別に領域使用量を示します。

図 2-15 ドキュメント・タイプ別に領域使用量を示す「Document Consumption Chart」



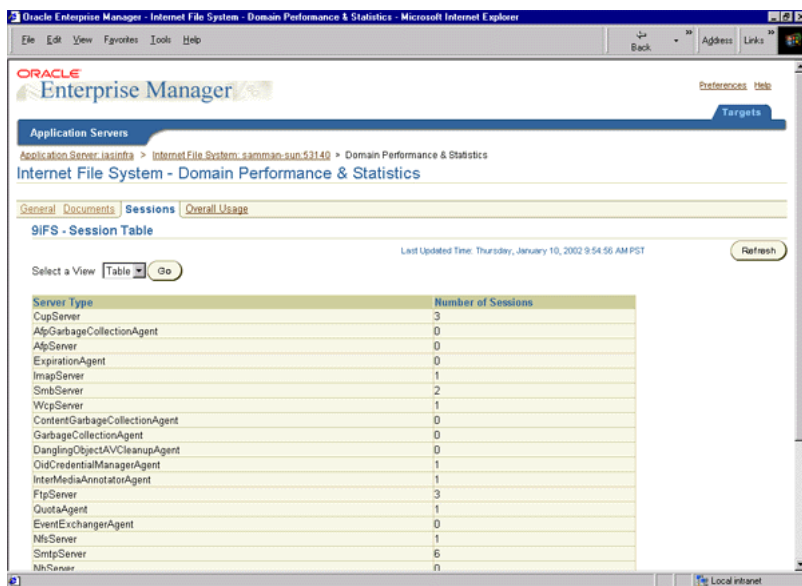
「Sessions」 サブタブ

「Sessions」サブタブには、サーバー・タイプ別の接続されたセッションおよび各タイプで稼働するセッション数を示す「Session Table」と、サーバー・タイプ別にオンライン・セッションを示す「Session Chart」が表示されます。ページ間をナビゲートするには、「Select a View」ドロップダウン・リストでページを選択してから「Go」ボタンをクリックします。

「Session Table」

「Session Table」(図 2-16) は、各サーバーと関連付けられている接続されたセッションの総数を示します。

図 2-16 サーバー別のセッション総数を示す「Session Table」



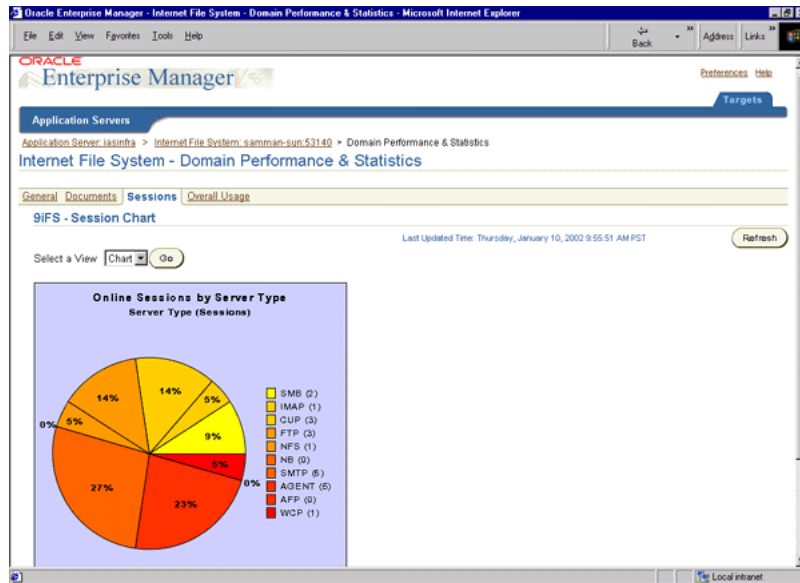
The screenshot shows the Oracle Enterprise Manager interface for the 'Internet File System - Domain Performance & Statistics'. The 'Sessions' tab is selected, displaying the '9iFS - Session Table'. The table lists various server types and their corresponding number of sessions. The 'Select a View' dropdown is set to 'Table', and the 'Go' button is visible. The 'Refresh' button is also present. The table data is as follows:

| Server Type | Number of Sessions |
|-------------------------------|--------------------|
| CupServer | 3 |
| AlpGarbageCollectionAgent | 0 |
| AlpServer | 0 |
| ExpirationAgent | 0 |
| ImapServer | 1 |
| SmbServer | 2 |
| WcpServer | 1 |
| ContentGarbageCollectionAgent | 0 |
| GarbageCollectionAgent | 0 |
| DanglingObjectAVCleanupAgent | 0 |
| OldCredentialManagerAgent | 1 |
| InterMediaAnnotatorAgent | 1 |
| FtpServer | 3 |
| QuotaAgent | 1 |
| EventExchangerAgent | 0 |
| NfsServer | 1 |
| SmbpServer | 6 |
| NfsRanger | 0 |

「Session Chart」

「Session Chart」は、各サーバー・タイプで接続されたセッションの総数を比較する円グラフです。

図 2-17 サーバー・タイプ別の接続されたセッションを比較する「Session Chart」



「Overall Usage」サブタブ

「Overall Usage」サブタブには、セッションおよびスレッドの数を示すノードおよびホスト別のセッション・グラフ、現在のメモリ使用状況を KB 単位で示すノードおよびホスト別のメモリ・グラフ、各ノードで使用されているセッションおよびスレッドの数を要約するノードおよびホスト別の結合表が表示されます。ページ間をナビゲートするには、「Select a View」ドロップダウン・リストでページを選択してから「Go」ボタンをクリックします。

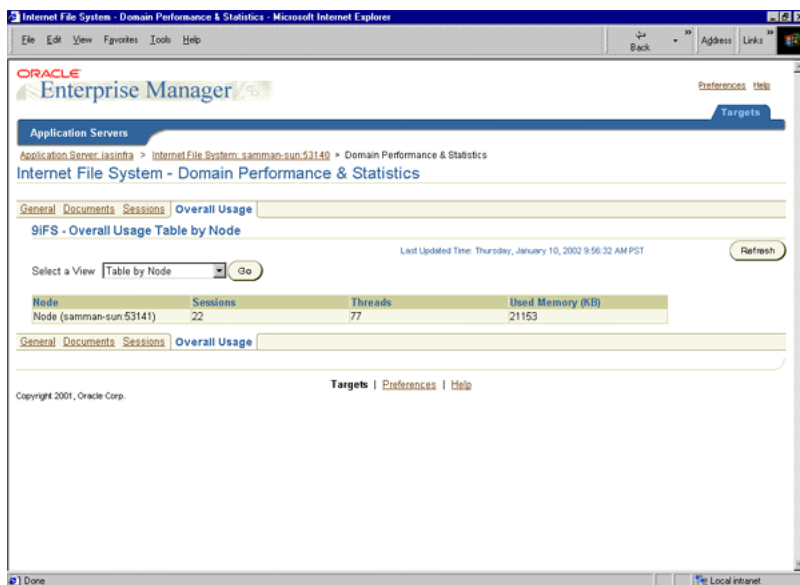
カスタム・アプリケーションを開発し、スレッド件数が時間とともに増加を続けてまったく減少しない場合は、ソフトウェアでスレッド・リークが発生していることが考えられます。特に、ユーザーによる接続の切断またはタイムアウトで

`LibrarySession.disconnect()` がコールされているかどうかを確認してください。

「Overall Usage Table by Node」

「Overall Usage Table by Node」（図 2-18）では、接続されたセッションの総数、スレッドの総数およびメモリの総使用量がノード別に示されます。

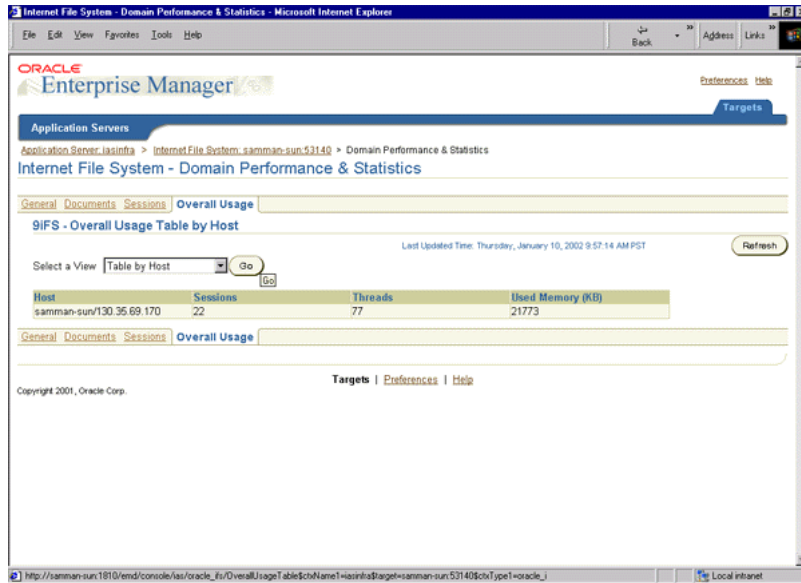
図 2-18 ノード別の全体的な使用状況



「Overall Usage Table by Host」

「Overall Usage Table by Host」（図 2-19）では、接続されたセッションの総数、スレッドの総数およびメモリの総使用量がホスト別に示されます。

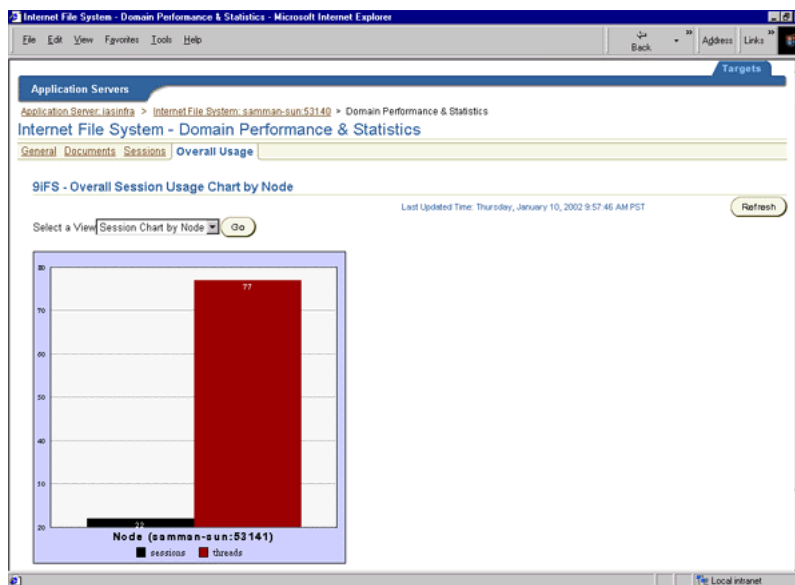
図 2-19 ホスト別の全体的な使用状況



「Overall Session Usage Table by Node」

「Overall Session Usage Table by Node」(図 2-20) では、接続されたセッションおよび使用されたスレッドの総数を示すノード別の棒グラフが表示されます。

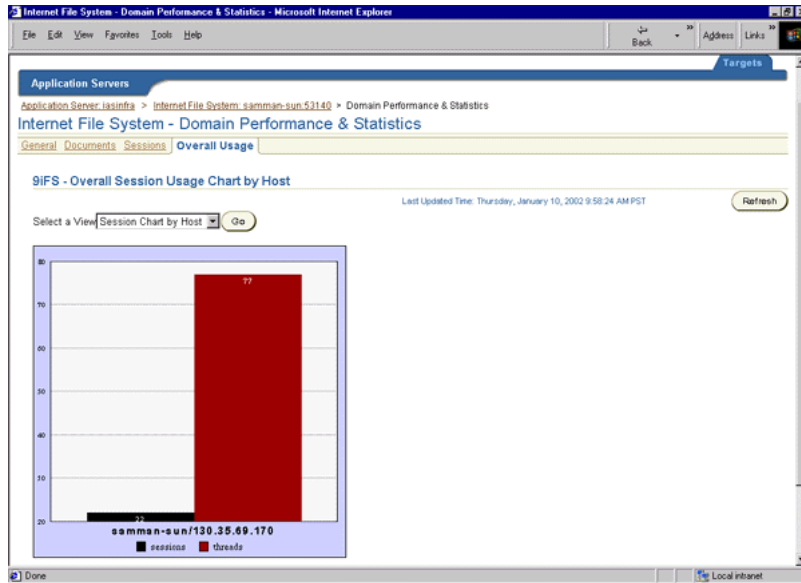
図 2-20 ノード別の全体的なセッション使用状況



「Overall Session Usage Table by Host」

「Overall Session Usage Table by Host」(図 2-21)では、接続されたセッションおよび使用されたスレッドの総数を示すホスト別の棒グラフが表示されます。

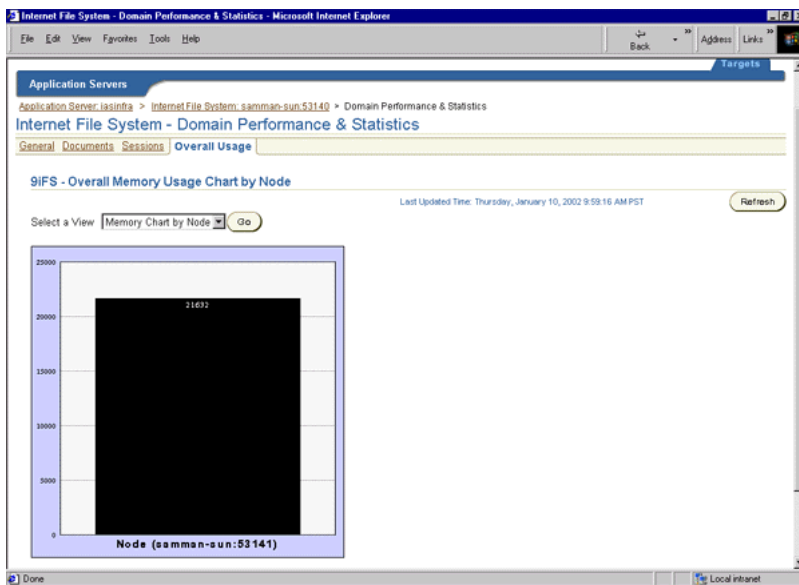
図 2-21 ホスト別の全体的なセッション使用状況



「Overall Memory Usage Table by Node」

「Overall Memory Usage Table by Node」(図 2-22)では、メモリーの総使用量を示すノード別の棒グラフが表示されます。存在する場合は、複数のデータ・ポイントが示されます。

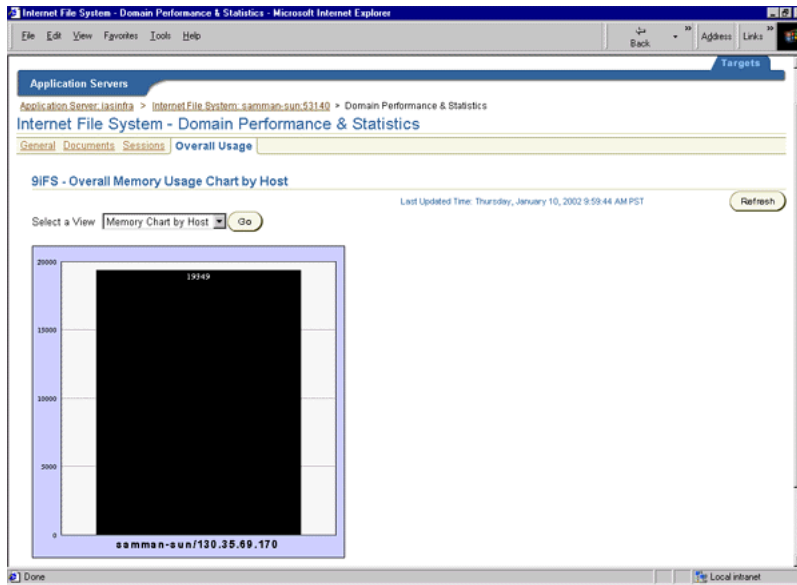
図 2-22 ノード別の全体的なメモリー使用状況



「Overall Memory Usage Table by Host」

「Overall Memory Usage Table by Host」(図 2-23)では、メモリーの総使用量を示すホスト別の棒グラフが表示されます。存在する場合は、複数のデータ・ポイントが表示されます。

図 2-23 ホスト別の全体的なメモリー使用状況

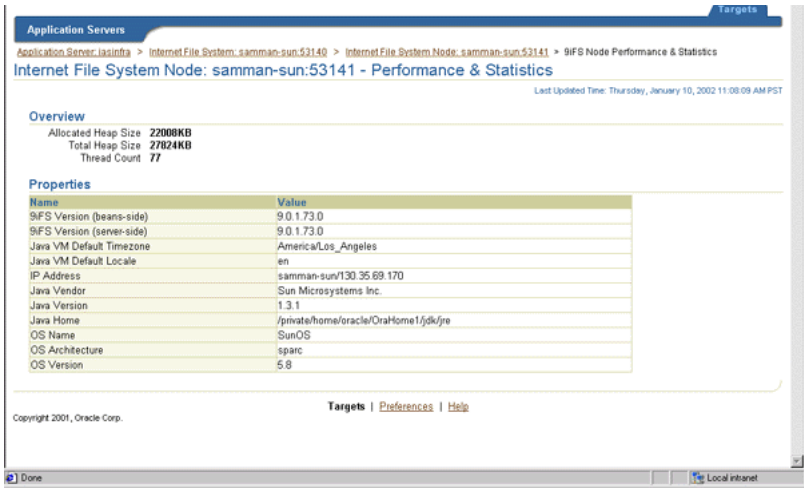


ノード・プロパティの監視

特定の Oracle 9iFS ノードのプロパティを表示することもできます。

Oracle 9iFS の「Node」ページで、「Node Performance & Statistics」リンクをクリックします。

図 2-24 ノード・プロパティ



ログ・ファイル

ログ・ファイルは、ドメイン・コントローラおよび各ノードにより生成されます。

- ドメイン・コントローラ・ログ (DomainController.log) には、ノードの主要な状態遷移（起動、失敗または再起動）が記録され、ドメイン全体の状態の一元化されたデータが表示されます。
- ノード・ログ (Node.log) には、ノードについての同様の情報が記録されます。すべてのエラーは、スタック・トレースとともに記録されます。ログ・ファイルは次の場所に格納されています。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/log
```

これらのログ・ファイルに対して、様々なオプション（ドメインが起動されるごとに、ログを上書きするかなど）を設定できます。これらのオプションは、DomainController.def および Node.def ファイルに設定します（付録 D「プロセス構成ファイル」を参照）。

Oracle Enterprise Manager Java コンソール、Oracle 9iFS Manager および Dashboard についても、ログ・ファイルが生成されます。

- `$ORACLE_HOME/9ifs/log/ifsmgr.log` には、Oracle Enterprise Manager Java コンソールおよび Oracle 9iFS Manager についての情報が含まれています。ifsmgr.log ファイルについてのオプションは、次のファイルで設定できます。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/settings/IfsManager.def
```

- `$ORACLE_HOME/9ifs/log/dashboard.log` には、Dashboard からの情報が含まれています。dashboard.log ファイルについての設定は、変更できません。

Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9iAS のログ・ファイルには次のものがあり、`$ORACLE_HOME/sysman/log` に格納されています。

- `em-servlet.log`
- `emd.log` (Oracle 9iFS のログ・メッセージは、このログに記録される)
- `em.log`

これらのログ・ファイルのオプションは、`$ORACLE_HOME/sysman/config/logging.properties` を変更することで設定できます。たとえば、emd.log に詳細な Oracle 9iFS 例外スタック・トレースを記録する場合は、次の行をこのファイルに挿入します。

```
log4j.category.oracle.ifs.clients.webadmin=DEBUG, emdAppender
```

```
log4j.additivity.oracle.ifs.clients.webadmin=false
```

これらの行を、次の行で始まるセクションに挿入します。

```
# category properties for logging by class name.
```

Oracle 9iFS Manager の操作

Oracle 9iFS Manager は、Oracle 9iFS を管理するためのメイン・ツールです。この章では、Oracle 9iFS Manager の概要とその使用方法を説明します。この章の内容は、次のとおりです。

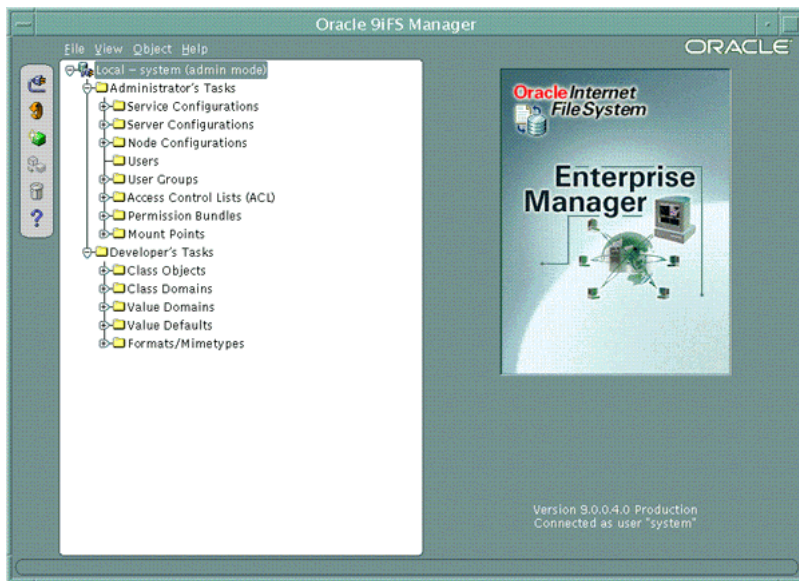
- [Oracle 9iFS Manager: 概要](#)
- [Oracle 9iFS Manager ウィンドウの各部](#)
- [Oracle 9iFS Manager に組み込まれたツールとユーティリティ](#)

Oracle 9iFS Manager: 概要

Oracle 9iFS Manager は、Oracle 9iFS 固有のシステム・オブジェクトおよびプロセスを管理する管理アプリケーションです。また、ローカル・リポジトリを管理するためにスタンドアロン・モードで使用することもできる Oracle Enterprise Manager Integrated Applications の 1 つでもあります（付録 H 「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」を参照）。

Oracle 9iFS Manager は、強力で使いやすいグラフィカル・インタフェースを備え、その機能は管理タスクと開発タスクに分かれています（図 3-1 を参照）。

図 3-1 Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウ



管理タスク

管理タスクには、次の項目の表示、作成および修正が含まれます。

- **Service Configurations:** サービス構成は、Oracle 9iFS サービスを起動するためのテンプレートです。サービス構成は、キャッシュ・サイズ指定などサービスの各種プロパティを指定します。
- **Server Configurations:** サーバー構成は、Oracle 9iFS サーバーを起動するためのテンプレートです。サーバー構成は、ポート番号などサーバーの各種プロパティを指定します。

- **Node Configurations:** ノード構成は、Oracle 9iFS プロセスを実行するホストを指定します。ノード構成は、ホストの指定のみでなく、ノードに対応するデフォルトのサービスおよびサーバーも指定します。
- **Users:** ユーザーは、Oracle 9iFS をファイル管理システムとして使用するエンド・ユーザーです。
- **User Groups:** ユーザーをグループに割り当てることにより、管理およびメンテナンスが容易になります。フォルダまたはファイルに適用する ACL に、ユーザーを 1 人ずつ追加するかわりに、一連のユーザーをグループに追加し、そのグループを ACL に追加できます。
- **Access Control Lists:** フォルダやファイルなどすべてのオブジェクトに対するセキュリティを、ACL によって管理します。ACL では、特定のユーザーまたはグループに対して権限を付与するか、または取り消すかを指定します。
- **Permission Bundles:** アクセス権バンドルは、権限をまとめたものです。アクセス権バンドルは、個々の権限を指定する必要がないため、便利です。アクセス権バンドルは、Access Control Entry (ACE) に追加してユーザーまたはグループに対して付与したり、取り消すことができます。
- **Mount Points:** Oracle Internet File System のマウント・ポイントは、Windows (SMB) および Web インタフェースを介してアクセス可能な特定のディレクトリです。

開発タスク

開発タスクには、次の項目の作成および修正が含まれます。

- **Class Objects:** クラス・オブジェクトとは、Oracle 9iFS サーバーによって継続的に格納され管理されるインスタンスを持つクラスです。管理インタフェースから、属性をクラス・オブジェクトに追加できます。ただし、その他の変更はできません。
- **Class Domains:** クラス・ドメインは、オブジェクト・タイプ属性が、クラス・ドメイン別に列挙された特定のクラスまたはサブクラスのみになるように、クラスの型を制限します。
- **Value Domains:** 値ドメインは、有効な属性値を指定します。値ドメインとなり得るのは、リストまたは範囲です。
- **Value Defaults:** 値デフォルトは、属性の値が指定されない場合の初期値を指定します。
- **Formats/Mime types:** ドキュメントの形式により、情報の格納方法および Oracle 9iFS による索引付けを行うかどうかを指定します。
- **Register parsers:** ファイル拡張子に対して、拡張子別パーサー、XML パーサーおよびクラス選択パーサーを登録できます。
- **Register renderers:** 特定のクラスにカスタム・レンダラを登録できます。
- **Register Java Server Page (JSP) Lookups:** 特定のクラスにカスタム JSP 参照を登録できます。

必須の管理権限

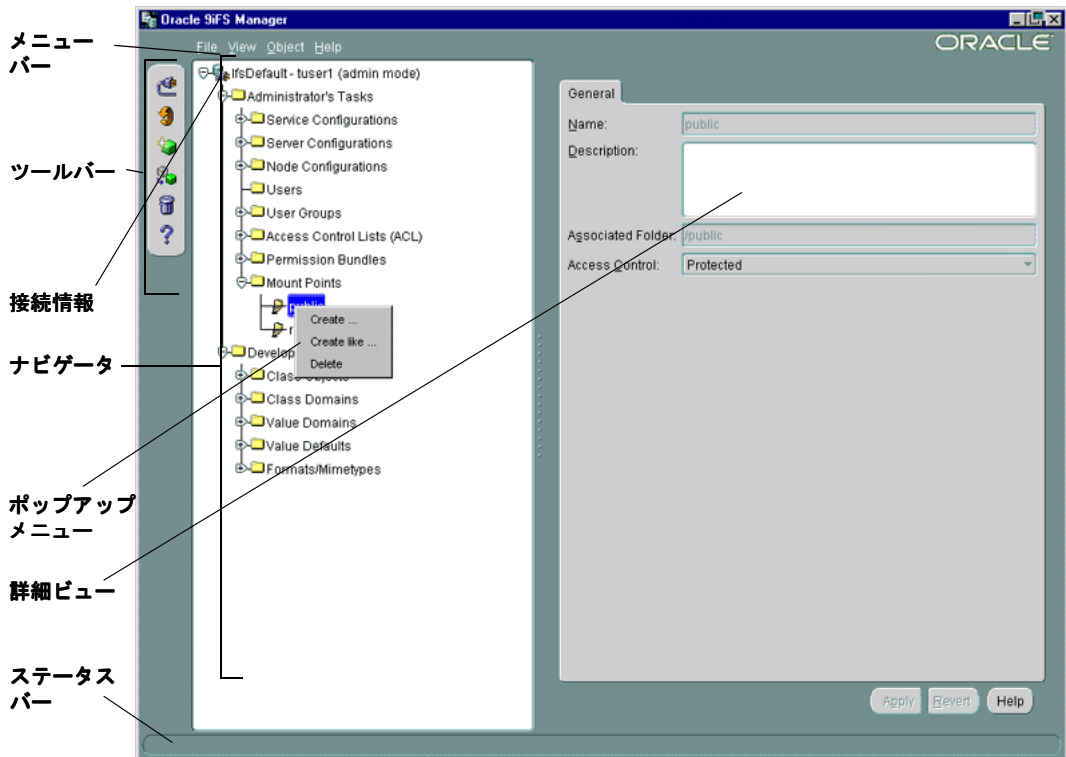
Oracle 9iFS Manager には、管理者でないとログインできません。すべてのタスクは、管理者モードで実行されます。つまり、これらのタスクは ACL に基づくセキュリティ・チェックで制限されません。たとえばユーザーの作成は、管理者でなければ行えません。管理権限を持つ開発者も、Oracle 9iFS Manager を使用できます。

Oracle 9iFS Manager ウィンドウの各部

Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウは、次のような構成です（[図 3-2](#) を参照）。

- [メニュー・バー](#)
- [接続情報](#)
- [ツールバー](#)
- [ナビゲータ](#)
- [ポップアップ・メニュー](#)
- [詳細ビュー](#)

図 3-2 Oracle 9iFS Manager の各部



メニュー・バー

メニュー・バーは、すべてのコマンドへのアクセスの他、ツールバーまたはポップアップ・メニューでは使用不可能な特殊な機能へのアクセスを提供します。それぞれのメニューをクリックすると、コマンドが表示されます。コマンドを実行するには、該当するコマンドをクリックします。次の4つのメニューがあります。

- 「File」メニュー
- 「View」メニュー
- 「Object」メニュー
- 「Help」メニュー

「File」メニュー：「File」メニューは、Oracle 9iFS インスタンスとの接続を制御し、Oracle 9iFS フォルダ階層へのアクセスを提供します。コマンドは、次のとおりです。

- **Connect:** Oracle 9iFS インスタンスとの現在の接続を表示します。管理タスクは、Oracle 9iFS Manager に接続されている Oracle 9iFS インスタンスに対してのみ実行できます。
- **Disconnect:** Oracle 9iFS インスタンスの接続を切断します。
- **Browse:** Oracle 9iFS ファイル階層を調査するウィンドウを起動します。
- **Search:** 「Search」ダイアログ・ボックスを起動します。
- **Exit:** Oracle 9iFS Manager を終了します。

「View」メニュー：「View」メニューでは、ナビゲータに表示されている情報をリフレッシュしたり、ツールバーおよびステータス・バーの表示のオン / オフを切り替えることができます。コマンドは、次のとおりです。

- **Refresh:** 選択されたオブジェクトに基づき、ナビゲータの項目を更新して、Oracle 9iFS Manager のセッション中にリポジトリに加えられた変更を反映させます。詳細ビューも、選択されたオブジェクトに基づきリフレッシュされます。
- **Show Toolbar:** ツールバーを表示します。デフォルト設定では、表示されています。
- **Show Statusbar:** ステータス・バーを表示します。デフォルト設定では、表示されています。

「Object」メニュー：「Object」メニューでは、Oracle 9iFS のオブジェクトに対して実行可能なコマンドにアクセスできます。

- **Create:** 新規オブジェクトを定義します。作成するオブジェクトの種類を選択し、プロパティ・シートにオブジェクトの説明を入力します。
- **Create Like:** 既存のオブジェクトに基づいて、新規オブジェクトを定義します。コピー元のオブジェクトを選択してこのコマンドを実行すると、Oracle 9iFS Manager により、コピー元のオブジェクトの値が、新規オブジェクト用のプロパティ・シートに移入されます。プロパティ・シートに必要な事項を入力します。
- **Delete:** 選択されたオブジェクトを削除します。Oracle 9iFS Manager によりオブジェクトが削除され、ナビゲータがリフレッシュされます。
- **Register:** JSP 参照、パーサーまたはレンダラを登録します。オブジェクト・タイプを選択し、対応するプロパティ・シートに必要な事項を入力します。
- **Options:** ユーザー作成のためのデフォルト値を編集するには、「User Definitions」を選択します。

「Help」メニュー：「Help」メニューを使用すると、オンライン・ヘルプにリンクされます。


- **Contents:** 「Help Navigator」ウィンドウを起動します。「Contents」タブを使用して、トピックを選択します。キーワード検索を実行するには、「Index」タブを使用します。テキスト検索を実行するには、「Search」タブを使用します。
- **Search for Help On:** 「Search」タブをアクティブにした「Help Navigator」ウィンドウを起動します。
- **Using Help:** 「Help Navigator」ウィンドウが起動します。
- **About Oracle 9iFS Manager:** Oracle 9iFS Manager のバージョン情報を表示します。

ツールバー

ツールバーは、使用頻度の高いコマンドを表すアイコンから構成されています。アイコンの上にカーソルを置くと、アイコンの説明が表示されます。ツールバーは、「View」メニューを使用して表示のオンとオフを切り替えることができます。次の機能が用意されています。

表 3-1 Oracle 9iFS Manager のツールバーの機能

| 機能 | アイコン | 説明 |
|-------------|---|--|
| Connect |  | Oracle 9iFS との現在の接続を参照または変更します。 |
| Refresh |  | Oracle 9iFS Manager に表示されているデータをリフレッシュします。 |
| Create |  | 新規 Oracle 9iFS オブジェクト（ユーザー、グループ、ACL など）を定義します。 |
| Create Like |  | 既存のオブジェクトに類似した Oracle 9iFS の新規オブジェクトを定義します。このアイコンは、ナビゲータでオブジェクトが選択されている場合のみ使用可能です。 |
| Delete |  | 選択されたオブジェクトを削除します。このボタンは、ナビゲータでオブジェクトが選択されている場合のみ使用可能です。 |

| 機能 | アイコン | 説明 |
|------|---|------------------|
| Help |  | ヘルプ・ナビゲータを表示します。 |

ナビゲータ

ナビゲータには、Oracle 9iFS の管理に使用するすべてのオブジェクトの階層ツリーが表示されます。オブジェクトは、管理者のタスクおよび開発者のタスクにグループ分けされます。

ナビゲータでは、各オブジェクトをアイコンおよび名前で識別します。アイコンと名前の前にプラス記号が付いているオブジェクトは、コンテナです。このコンテナを展開すると、この中に含まれているオブジェクトが表示されます。マイナス記号が付いているオブジェクトは、展開済です。フォルダ・アイコンで示されるコンテナは、特定の型のオブジェクト（ユーザーやグループなど）を論理的にグループ化したものです。

注意： ナビゲータのツリー表示は、ネットワークを介して問合せが実行されると、それに対応して表示が更新されることがしばしばあります。したがって、コンテナの展開に遅延が生じることがあります。

接続情報

Oracle 9iFS Manager 階層の最上位レベルの表示は、Oracle 9iFS Manager がどのように起動されたかによって異なります。

ポップアップ・メニュー

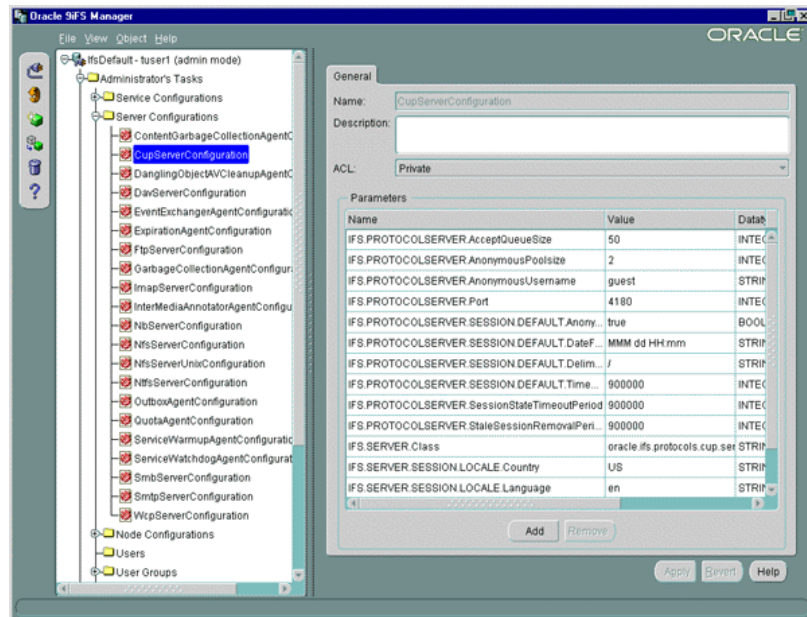
他の Windows アプリケーションと同様、オブジェクトを右クリックすると、ポップアップ・メニューが表示されます。つまり、右クリックしたオブジェクトと関連するショートカット・メニューが表示されます。

| 選択した項目 | ポップアップ・メニューのオプション |
|--------------------------------|---------------------------------|
| オブジェクト（特定のユーザー、グループなど） | 「Create」、「Create Like」、「Delete」 |
| 接続先リポジトリ | 「Connect」、「Disconnect」 |
| コンテナ（フォルダ）・オブジェクト（ユーザー、グループなど） | 「Create」 |

プロパティ・シートの使用法

ナビゲータでオブジェクトを選択すると、詳細ビューに 1 つ以上のプロパティ・シートが表示されます。プロパティ・シートは、オブジェクトについての詳細を表示したり、またはオブジェクトを変更する場合に使用します。プロパティ・シートの例は、[図 3-3 「プロパティ・シート」](#)を参照してください。情報は、論理グループ別に分類され、タブを使用してアクセスします。プロパティ・シートには、必ず「General」タブがあります。

図 3-3 プロパティ・シート



プロパティ・シートを使用したオブジェクトの変更

次のボタンは、プロパティ・シートを使用してオブジェクトを変更するときに使用します。

- Apply: オブジェクトに加えられた変更を処理します。
- Revert: オブジェクトに加えられた変更を取り消し、プロパティ・シートを元のデータに戻します。
- Help: 現在のプロパティ・シートについてのヘルプを表示します。

詳細ビュー

詳細ビューはナビゲータの右側に表示され、選択されたオブジェクトに関する情報を表示する 1 つ以上のタブが付いたプロパティ・シートから構成されています。プロパティ・シートは編集可能です。

ステータス・バー

ナビゲータの下にあるステータス・バーには、現在の処理の状態が表示されます。たとえば、ユーザーを作成するために「creation」ダイアログ・ボックスを開くと、ステータス・バーには「Creating a user」というメッセージが表示されます。ステータス・バーの表示のオン / オフは、「View」メニューの「Show Status Bar」コマンドを選択することにより、切り替えることができます。

Oracle 9iFS Manager に組み込まれたツールとユーティリティ

Oracle 9iFS Manager には、次のツールおよびユーティリティが組み込まれています。

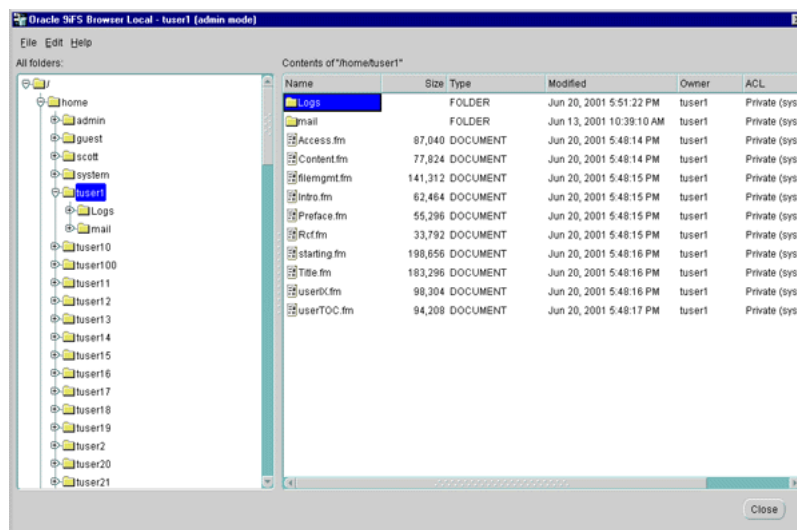
- **ブラウザ**：「File」メニューから「Browse」を選択すると、Oracle 9iFS Manager は、接続されている Oracle 9iFS インスタンスのフォルダ階層を示すウィンドウを表示します。メニュー・バーを使用して、特定のディレクトリに移動できます。
- **「Property Inspector」ウィンドウ**：ブラウザのポップアップ・メニューから「Properties」を選択、または「Find」ダイアログ・ボックスの「Search Results」ペインで「View Properties」ボタンをクリックして「Properties Inspector」ウィンドウにアクセスすると、選択されたオブジェクトのプロパティ、特定のオブジェクトのカテゴリおよびリレーションシップを参照できます。
- **「Create」および「Create Like」**：「Create」を使用すると、オブジェクトを最初から作成できます。「Create Like」を使用すると、選択したオブジェクトから属性の一部をコピーして、時間を節約し、オブジェクト定義の一貫性を高めることができます。
- **オブジェクトの検索**：Oracle 9iFS Manager の検索機能を使用すると、オブジェクトに関連付けられている属性、リレーションシップおよびカテゴリによって、オブジェクトを検索できます。

ブラウザ

「File」メニューから「Browse」を選択すると、Oracle 9iFS Manager は、接続されている Oracle 9iFS インスタンスのフォルダ階層を示すウィンドウを表示します。ブラウザは、ナビゲータ、詳細ビュー、メニュー・バーおよびポップアップ・メニューから構成されています。ポップアップ・メニューでは、新規オブジェクト（フォルダなど）の作成、オブジェクトの削除、オブジェクトのプロパティの表示、オブジェクトへの ACL の適用、オブジェクトの名前の変更、フォルダへの移動およびヘルプの起動ができます。Oracle 9iFS Manager は、ナビゲータの右側に、ナビゲータで選択されたフォルダの属性を表示します。ブラウザには、次のような特長があります。

- フォルダ階層の内容が一目でわかります。
- 新規ディレクトリが簡単に作成できます。
- フォルダ階層内のフォルダの属性が一目でわかります。
- オブジェクトのカット・アンド・ペースト、コピー・アンド・ペースト、およびオブジェクトへのリンクをペースト（リンク貼付け）できます。

図 3-4 ブラウザ



ポップアップ・メニューの使用方法

ブラウザでオブジェクトを右クリックすると、ポップアップ・メニューが表示されます。つまり、右クリックしたオブジェクトと関連するショートカット・メニューが表示されます。

ブラウザのポップアップ・メニューを使用すると、次のタスクを実行できます。

- 新規フォルダの作成
- オブジェクトの削除
- オブジェクトのプロパティの表示
- オブジェクトへの ACL の適用
- フォルダへの ACL の再帰的適用
- オブジェクトの名前の変更

詳細な使用方法是、Oracle 9iFS Manager のヘルプを参照してください。

「Edit」メニューの使用法

「Edit」メニューのコマンドを使用すると、ファイルやフォルダの切り取り、コピーおよび貼付けができます。

「Property Inspector」ウィンドウ

ブラウザのポップアップ・メニューから「Properties」を選択、または「Find」ダイアログ・ボックスの「Search Results」ペインで「View Properties」ボタンをクリックして「Property Inspector」ウィンドウにアクセスすると、選択されたオブジェクトのプロパティ、特定のオブジェクトのカテゴリおよびリレーションシップを参照できます。「Property Inspector」ウィンドウには、次の情報が含まれています。

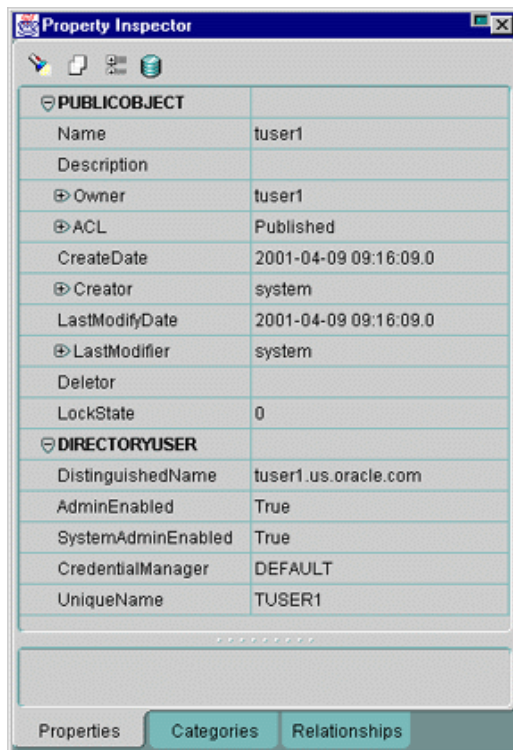
- 選択されたオブジェクトの属性
- クラス・オブジェクトのグループ
- 選択されたオブジェクトのカテゴリ
- 選択されたオブジェクトのリレーションシップ

「Property Inspector」ウィンドウは、次の3つのタブから構成されています（[図 3-5 「Property Inspector」ウィンドウ](#)を参照）。

- Properties
- Categories
- Relationships

それぞれのタブをクリックすると、特定のプロパティを参照できます。「Property Inspector」ウィンドウは、オブジェクト・ビューアの1つです。オブジェクトを識別し、属性を示します。属性の中には、展開すると、さらに詳細なプロパティが表示されるものもあります。たとえば、「Owner」を展開すると、ディレクトリ・ユーザーの属性が表示されます。

図 3-5 「Property Inspector」 ウィンドウ



「Property Inspector」ウィンドウの上部にあるツールバーには、次の機能が含まれています。

- **Find:** 属性名に基づきプロパティを見つける単純な検索機能です。前のテキスト検索結果および次のテキスト検索結果を検索するボタンがあります。
- **Categorized:** プロパティの表示をカテゴリ別またはソート順に切り替える機能です。カテゴリ別は、クラス別によるプロパティのグループ化を意味しています。たとえば、「Name」はパブリック・オブジェクトの属性なので、「PUBLICOBJECT」に分類されます。「DistinguishedName」は、ディレクトリ・ユーザーの属性なので、「DIRECTORYUSER」に分類されます。ソート順は、プロパティを ABC 順に並び替えることです。
- **Refresh:** 表示された値をリフレッシュするための機能です。

オブジェクトのプロパティの表示

「Property Inspector」ウィンドウでは、選択されたオブジェクトの属性を検索したり、クリックしてオブジェクトの属性を表示したり、選択されたオブジェクトの説明を表示することができます。プロパティを選択すると、ウィンドウの下部に説明が表示されます。

表示されるプロパティの多くは、さらに展開可能で、オブジェクトに関連付けられたすべてのプロパティを簡単に表示することができます。表示される値は、読取り専用です。

選択されたオブジェクトの属性を検索するには、次の手順を実行します。

1. 「Find」フィールドと検索用のボタンを表示するには、「Property Inspector」ウィンドウの任意のタブをクリックし、「Find」アイコンをクリックします。
2. 検索する属性を「Find」フィールドに入力し、「Find Next」または「Find Previous」ボタンをクリックします。

クリックしたボタンによって、次の属性または前の属性が検索されます。検索対象の属性が見つかったと、ハイライト表示され、オブジェクトとその属性の下に、属性の説明が表示されます。

カテゴリの表示

「Property Inspector」ウィンドウでは、選択されたオブジェクトのカテゴリを表示することができます。たとえば、マウント・ポイントはカテゴリの1つです。ただし、すべてのオブジェクトにカテゴリが存在するわけではありません。

1. 「Property Inspector」ウィンドウで、「Categories」タブを選択します。それぞれのカテゴリの名前と値が表示されます。

オブジェクト・リレーションシップの表示

「Property Inspector」ウィンドウでは、選択されたオブジェクトのリレーションシップを表示することができます。すべてのオブジェクトに対応付けられたリレーションシップがあるとはかぎらないことに注意してください。リポジトリによってモデル化されるファイル・システム階層を表すものが、リレーションシップです。1つのオブジェクトに多数のリレーションシップが存在する可能性もあります。

選択されたオブジェクトのリレーションシップを表示するには、次の手順を実行します。

1. 「Relationships」タブを選択します。
2. オブジェクトの左領域のリレーションシップおよび右領域のリレーションシップが表示されます。クリックしてすべてのオブジェクトを表示します。

オブジェクトをリレーションシップの左側と考え、そのオブジェクトと関連するオブジェクトを、リレーションシップの右側と考えてください。単純な例を、次に示します。

```
root
  Subfolder
```

root がリレーションシップの左側で、*Subfolder* がリレーションシップの右側です。

左側の 1 つのオブジェクトが、右側の多数のオブジェクトと関連する場合があります。次に例を示します。

```
/home
  guest
  scott
  system
  .
  .
```

「Create」および「Create Like」

Oracle 9iFS Manager には、新規オブジェクトを作成する方法が 2 つあります。次に示す方法で新規オブジェクトを作成できます。

- 「Create」を使用して、オブジェクトを最初から作成する方法。
- 「Create Like」を使用して、選択されたオブジェクトから属性の一部をコピーする方法。たとえば、Published ACL とほとんど同じ Access Control Entry (ACE) を持つ ACL を作成するには、Published ACL を選択し、ツールバーの「Create Like」アイコンをクリックします。Published ACL の ACE に基づいて、「Create ACL」ダイアログ・ボックスが初期化されます。

「Create」を使用してオブジェクトを最初から作成する方法

1. ツールバーから「Create」アイコンをクリックするか、ポップアップ・メニューまたはメニュー・バーの「Object」メニューから「Create」を選択します。
2. 作成するオブジェクト・タイプを「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから選択し、「Create」をクリックします。新規のプロパティ・シートが表示されます。
3. プロパティ・シートに必要な事項を入力して、「Create」をクリックします。

「Create Like」を使用して選択されたオブジェクトから属性をコピーする方法

1. 既存のオブジェクトを選択します。
2. ツールバーから「Create Like」アイコンをクリックするか、ポップアップ・メニューまたはメニュー・バーの「Object」メニューから「Create Like」を選択します。選択されたオブジェクトのプロパティ・シートが表示されます。
3. プロパティ・シートに必要な事項を入力して、「Create」をクリックします。

オブジェクトの検索

Oracle 9iFS Manager の検索機能を使用すると、オブジェクトに関連付けられている属性、リレーションシップおよびカテゴリにより、オブジェクトを検索できます。カスタム・クラスなどクラス階層に含まれているものが、すべて検索できます。検索を作成するには、最初にクラス・オブジェクトを選択します。このクラス・オブジェクトが検索のプライマリ・クラスになります。したがって、返されるすべてのオブジェクトは、このクラスか、またはこのクラスのサブクラスのいずれかです。属性の制約を指定して、検索の範囲を絞ることも可能です。検索が実行されると、「Search」ダイアログ・ボックスの下部に検索結果が表示されます。検索されたそれぞれのオブジェクトには、概要が表示されます。「Property Inspector」ウィンドウでは、オブジェクトを選択し、そのオブジェクトについての詳細情報を表示できます。

たとえば、scott というユーザーが作成した Word 文書をすべて検索するには、「DOCUMENT」属性について、「NAME」属性に .doc が含まれ、「CREATOR」属性に「DIRECTORYUSER」の「NAME」属性が scott である、という検索を作成します。

「ユーザー tuser1 が含まれているグループをすべて検索」というような外部キー検索を実行するには、Oracle 9iFS クラス・オブジェクトがどのように関連付けられるかという基本的な知識が要求されます。このタイプの検索は、リレーションシップ検索とも呼ばれます。

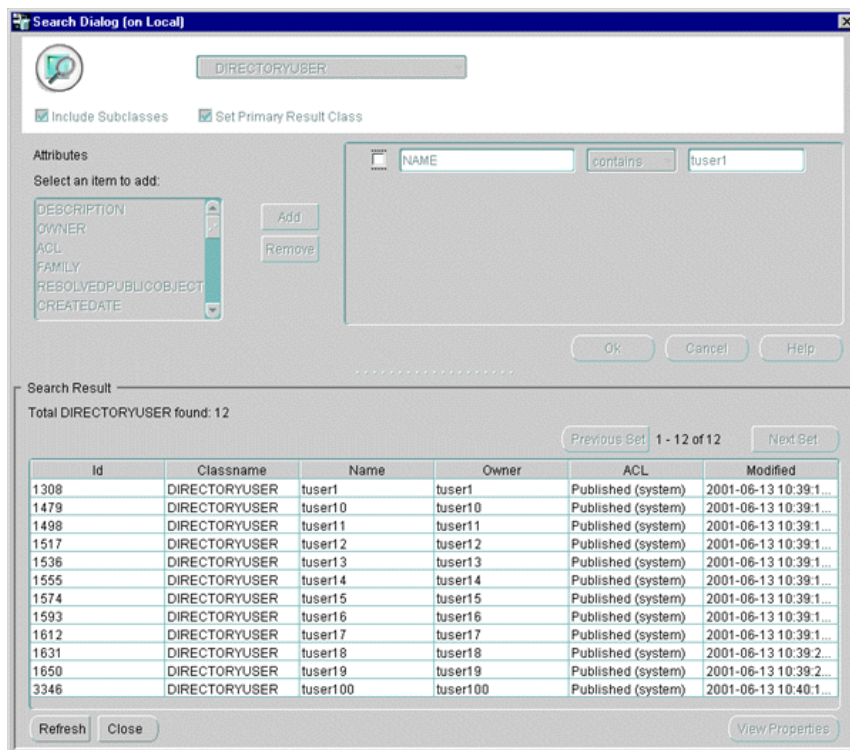
Oracle 9iFS Manager を使用して検索を行うときは、別の「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスにより、現在のオブジェクトとそのオブジェクト型の属性との間に、再帰的な制約を設けることができます。

「Search」ダイアログ・ボックスの各部

検索ベースのウィンドウは、次の 2 つの部分から構成されています（図 3-6 「「Search」ダイアログ・ボックス」を参照）。

- セレクタ・ペイン： 検索を作成する場所です。選択するオブジェクト・タイプに関連付けられた属性のリストを含めると、データ型に基づく属性の単純な演算子が、検索の作成に使用できるようになります。
- 検索結果： 検索結果の概要が表の形で表示される場所です。

図 3-6 「Search」 ダイアログ・ボックス



検索の作成

基本的には、検索は次の 4 つの手順に従って実行します。

1. 「File」メニューから、「Search」を選択します。
2. セレクタ・ペインで、クラス・オブジェクトを選択します。「Attributes」リストに表示される属性は、選択されるオブジェクト・タイプによって異なります。
3. 属性を選択し、「Add」をクリックすると、検索に制約が追加されます。
4. 検索を定義し、「OK」をクリックします。検索が実行され、結果が表示されます。

検索結果の数が多すぎる場合、最初の 500 件を返し、残りは廃棄されます。したがって、検索範囲を絞ることをお勧めします。結果は 20 件ずつ表示されます。「Next Set」をクリックすると、次の 20 件が表示されます。

「Search」ダイアログ・ボックスによる検索属性の追加

「Search」ダイアログ・ボックスには、クラス・オブジェクトの階層ツリーが表示されます。クラス・オブジェクトを選択すると、「Attributes」リストに、そのクラス・オブジェクトの継承属性および拡張属性のすべてが表示されます。属性を追加するには、「Attributes」リストから属性を選択し、「Add」ボタンをクリックします。

属性の削除もできます。この場合は、削除する属性の横にあるチェックボックスをチェックし、「Remove」ボタンをクリックします。

各属性は、AND のブール値を使用して次の属性エントリに追加されるものとみなされます。演算子フィールドは、その属性のデータ型に基づいて設定され、値フィールドは、属性のデータ型と照らし合せて検証されます。

- **プリミティブ型の属性** プリミティブ型の属性を使用して検索を作成し、実行できます。プリミティブ型の属性には、String、Number、Boolean、Date などが含まれます。たとえば、「Document」クラス・オブジェクトには、オブジェクトの名前を識別する String 型の「NAME」属性が含まれています。
- **オブジェクト型の属性** オブジェクト型の属性（パブリック・オブジェクトなど）を調べることができます。
- **属性検索の制約** 属性制約とは、検索結果を制限するためにオブジェクト属性に適用する検索条件です。プリミティブ・データ型の属性の場合は、インライン（同一ダイアログ・ボックス内）で制約を定義します。オブジェクト・データ型の属性の場合は、新しい「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスで制約を定義します。オブジェクトの属性に、オブジェクト・データ型を持たせることができます。属性に対してリレーショナル・タイプの問合せを行うには、「Advanced」ダイアログ・ボックスを使用します。

「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスを使用して、クラス・オブジェクトを更新することはできません。クラス・オブジェクトはロックされ、前の属性オブジェクトのクラス・オブジェクトにあらかじめ設定されます。すべての属性の依存関係の入力が完了し、結果が出力された後、これらの結果は内部保存されます。この時点で属性制約は、必要に応じて編集したり、削除できます。

カテゴリ検索

次に示すような様々なカテゴリ検索が実行可能です。

- CATEGORY およびそのサブクラスのすべてのインスタンスの検索
- 名前に「Root」が含まれる FOLDER に関連付けられた CATEGORY（およびそのサブクラス）のすべてのインスタンスの検索
- MOUNTPPOINT に関連付けられたすべての FOLDER の検索

例 3-1 CATEGORY およびそのサブクラスのすべてのインスタンスの検索

1. 「File」メニューから、「Search」を選択します。
2. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「CATEGORY」を選択します。

注意： デフォルトでは、「Include Subclasses」がチェックされています。指定されたクラス・オブジェクトおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが返されます。この例をわかりやすくするために、最上位のクラス・オブジェクトである CATEGORY を選択し、このチェックボックスをチェックしたままにします。この方法ではなく、CATEGORY のサブクラス（MOUNTPPOINT など）を選択し、チェックボックスのチェックを外してもかまいません。この場合は、クラス・オブジェクト MOUNTPPOINT のインスタンスのみが返されます。

新規のクラス・オブジェクトが選択されると、CATEGORY に属するすべての属性で、「Attributes」リストがリフレッシュされることに注意してください。

3. 「OK」をクリックします。
4. 「Search」ダイアログ・ボックスの下部に、Oracle 9iFS に存在する CATEGORY のすべてのインスタンスが表示されます。

例 3-2 名前に「Root」が含まれる FOLDER に関連付けられた CATEGORY（およびそのサブクラス）のすべてのインスタンスの検索

1. 例 3-1 の手順 1 および 2 を繰り返します。
2. 「Attributes」リストを下にスクロールして、「ASSOCIATEDPUBLICOBJECT」を選択します。「Add」ボタンをクリックします。
3. ASSOCIATEDPUBLICOBJECT と「Advanced」ボタンが、右側に追加されたことに注意してください。「Advanced」ボタンを使用すると、選択した属性に別の属性制約を追加して、検索範囲をさらに絞ることができます。「Advanced」ボタンをクリックします。
4. 「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスが表示されます。クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDER」を選択します。モニターのサイズによっては、レイアウトを見やすくするために、ダイアログ・ボックスのサイズを変更する必要がある場合もあります。
5. 「Attributes」リストから、「NAME」属性を選択し、「Add」ボタンをクリックします。
6. 属性が右側に追加されます。空白のテキスト・フィールドに、「Root」と入力します（カッコは入力しません）。
7. 「OK」をクリックして、このダイアログ・ボックスを閉じます。
8. 「OK」をクリックして、検索を実行します。

例 3-3 MOUNTPPOINT に関連付けられたすべての FOLDER の検索

1. 「File」メニューから、「Search」を選択します。
2. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「MOUNTPPOINT」を選択します。

3. 「Attributes」リストをスクロール・ダウンして、「ASSOCIATEDPUBLICOBJECT」を選択します。「Add」ボタンをクリックします。
4. 「Advanced」ボタンをクリックします。
5. 「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスのクラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDER」を選択します。
6. 「Set Primary Result Class」チェックボックスをチェックします。これにより、入力された属性制約を満たすフォルダのインスタンスが返されます。
7. 「OK」をクリックして、「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスを閉じます。
8. 「OK」をクリックして、検索を実行します。

前述の例では CATEGORY が返されましたが、この検索では FOLDER が返されることに注意してください。

例 3-4 Oracle 9iFS 内のすべての FOLDER の検索

1. 「File」メニューから、「Search」を選択します。
2. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDER」を選択します。
3. 「OK」をクリックして、検索を実行します。Oracle 9iFS 内のすべてのフォルダが返されます。この検索結果は、サイズが大きすぎて、実用的ではありません。この検索の範囲を絞る方法は、前述の例 3-2 を参照してください。

例 3-5 FOLDER の名前に tuser が含まれ、かつそのサブディレクトリ名が mail であるすべての FOLDER の検索

注意： Oracle 9iFS では、このタイプのコンテナのような動作は、RELATIONSHIP によりモデル化します。RELATIONSHIP は、オブジェクト同士（つまり、グループに含まれるユーザー、フォルダに含まれるドキュメントなど）を関連付けます。リレーションシップの「含む」側を表すオブジェクトを、左オブジェクトとみなします。リレーションシップの「含まれる」側を表すオブジェクトを、右オブジェクトとみなします。

1. 「File」メニューから、「Search」を選択します。
2. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDERPATHRELATIONSHIP」を選択します。
3. 「Attributes」リストをスクロール・ダウンして、「LEFTOBJECT」を選択します。「Add」ボタンをクリックします。
4. LEFTOBJECT の「Advanced」ボタンをクリックします。
5. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDER」を選択します。
6. 「Attribute」リストから「NAME」を選択します。
7. テキスト・フィールドに tuser と入力します。これが、左オブジェクトです。

8. 「Set Primary Result Class」チェックボックスをチェックします。これにより、入力された属性制約を満たすフォルダのインスタンスが返されます。このように設定するのは、返されるインスタンスが FOLDERPATHRELATIONSHIP ではなく、FOLDER にするためです。
9. 「OK」をクリックして、この「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスを閉じます。
10. 「Attributes」リストを下にスクロールして、「RIGHTOBJECT」を選択します。「Add」をクリックします。
11. RIGHTOBJECT の「Advanced」ボタンをクリックします。
12. クラス・オブジェクト・ドロップダウン・リストから、「FOLDER」を選択します。
13. 「Attributes」リストから「NAME」を選択します。
14. テキスト・フィールドに mail と入力します。これが、右オブジェクトです。
15. 「OK」をクリックして、この「Attribute Constraint」ダイアログ・ボックスを閉じます。
16. 「OK」をクリックして、検索を実行します。結果のサイズがかなり小さくなったことに注意してください。結果は、名前に mail が含まれているサブディレクトリを持つ FOLDER のインスタンスです。

スタンドアロン・アプリケーションとしての Oracle 9iFS Manager の操作

スタンドアロン・アプリケーションとして Oracle 9iFS Manager を起動した場合、同一のリポジトリ管理機能は提供されますが、Oracle 9iFS Manager から Oracle 9iFS ドメインとそのノードを管理することはできません。

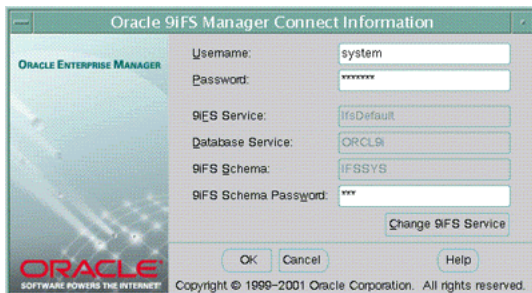
Oracle 9iFS Manager をスタンドアロン・モードで起動するには、次の 2 つの方法があります。

- ローカルの Oracle 9iFS リポジトリのみと接続する方法。
- ネットワーク上の任意の Oracle 9iFS リポジトリと接続する方法。

ローカルの Oracle 9iFS リポジトリとの接続

1. ifsmgr コマンドを使用して、コマンドラインから Oracle 9iFS Manager を起動します。このコマンドは、通常 \$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ フォルダに格納されています。
2. 「Oracle 9iFS Manager Connect Information」ダイアログ・ボックスで、ユーザー名とパスワード（デフォルトの Oracle 9iFS 管理者のユーザー名 / パスワードは system/manager）を入力します。

図 3-7 スタンドアロン・モードの「Oracle 9iFS Manager Connect Information」ダイアログ・ボックス



3. 接続できるのはローカルの Oracle 9iFS リポジトリのみのため、次の各フィールドはグレー表示されます。これらのフィールドには、基礎となる Oracle 9iFS サービスの情報が表示されます。
 - 9iFS Service: Oracle 9iFS サービスのプロパティ設定。このフィールドは編集できませんが、「9iFS Service」をクリックすると、変更できます。
 - Database Service: Oracle データベースの Oracle Net サービス名。このフィールドは、編集不可能で、「9iFS Service」フィールドにより決まります。
 - 9iFS Schema: Oracle 9iFS リポジトリ用の Oracle データベース・スキーマ名。このフィールドは、編集不可能で、「9iFS Service」フィールドにより決まります。
4. Oracle 9iFS スキーマのパスワードを入力します。
5. 「OK」をクリックして、ログイン処理を完了します。

Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウが表示されます。

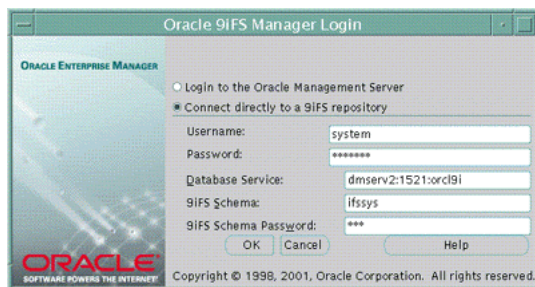
ネットワーク上の任意の Oracle 9iFS リポジトリとの接続

1. Oracle Enterprise Manager Java コンソールから Oracle 9iFS Manager を起動するには、ドメインを選択して「Object」メニューから「Related Tools」を選択するか、ドメインを右クリックしてポップアップ・メニューから「Related Tools」を選択します。「Related Tools」から「9iFS Manager」を選択します。詳細は、[付録 H「Java ベースの Oracle Enterprise Manager コンソールによるドメイン管理」](#)を参照してください。

または
2. oemapp ifsmgr コマンドを使用して、コマンドラインから Oracle 9iFS Manager を起動します。

3. 「Oracle 9iFS Manager」ダイアログ・ボックスで、「Launch Standalone」を選択し、「OK」をクリックします。「Oracle 9iFS Manager Login」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 3-8 任意のリポジトリと接続するための「Login」ダイアログ・ボックス



4. 「Connect directly to a 9iFS repository」が選択されていることを確認します。
5. ユーザー名とパスワード（デフォルトの Oracle 9iFS 管理者のユーザー名 / パスワードは system/manager）を入力します。
6. 接続先の Oracle 9iFS リポジトリを指定します。

- Database Service: Oracle データベース・サービス情報を次の形式で入力します。
<host>:<port>:<sid>

次に各要素を説明します。

host は、データベースが配置されているマシンの名前です。

port は、データベースのリスナー・ポート・アドレス（通常は、1521 または 1526）です。

sid は、データベース識別子です。

次に例を示します。

my_ifs_machine:1521:ifs90

この例では、my_ifs_machine マシン上のポート 1521 を使用して、ifs90 データベースと接続します。

- 9iFS Schema: Oracle 9iFS リポジトリ用の Oracle データベース・スキーマ名を入力します。

7. Oracle 9iFS スキーマのパスワードを入力します。

8. 「OK」をクリックして、ログイン処理を完了します。

Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウが表示されます。

Oracle Internet File System の設定

この章では、Oracle Internet File System の計画と設定について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 概要
- 手順 1: システムおよびフォルダ階層の計画
- 手順 2: ユーザーおよびグループの作成
- 手順 3: フォルダ階層の設定と Oracle 9iFS へのファイルのロード
- 手順 4: セキュリティの設定

概要

次の手順に従って、Oracle Internet File System を設定します。

- 1. システムおよびフォルダ階層の計画： Oracle 9iFS を使用する前に、組織構造、情報やワークフロー、またはユーザーの要望に基づいて、フォルダ階層の構造を定義します。
- 2. ユーザーおよびグループの作成： ユーザー管理およびファイル・セキュリティを容易にするため、ユーザーを追加し、ユーザーのグループを定義します。
- 3. フォルダ階層の設定および Oracle 9iFS へのファイルのロード： レガシー・ファイル・システムから Oracle 9iFS にデータを移行します。
- 4. セキュリティの設定： Oracle 9iFS とその様々な機能へのアクセス、および特定フォルダやファイルへのアクセスを管理するためのセキュリティを設定します。担当部門およびフォルダ階層を管理するための管理権限を必要とするユーザーを識別します。ファイルに適用する基本的な ACL を定義します。ユーザーを追加する際には、パスワードを割り当てます。

注意： システム・ユーザーのパスワードは、このマニュアルで公開されているため、変更することをお薦めします。パスワードを変更しない場合、誰でも管理者アカウントにアクセスできます。

手順 1: システムおよびフォルダ階層の計画

フォルダ階層は、Oracle 9iFS の非常に重要なコンポーネントです。これは、リポジトリ内のファイルがどのように構成されているかを表したものです。これにより、すべてのユーザーにとって親しみやすく、情報の構成や参照が容易になります。フォルダ階層を設定する前に、ファイル階層をどのように構成するかをモデル化することが重要です。次に例を示します。

```
Home
  Inbox
  Correspondence
  Conferences
    Oracle Open World
    Oracle Applications Users Group
  Plans
  Presentations
Public
  Product Information
    Oracle 9iFS
      Manuals
      Software Downloads
    Oracle JDeveloper
```

```

Oracle8i Server
Partners Program
  Partner Information
  Program Plan
  Technical Whitepapers
Standards and Procedures
  Company Policies
  Procedure Manuals

```

フォルダ階層により、ユーザーがリポジトリを容易に参照できるよう、リポジトリが構成されます。複数のフォルダ階層を作成して、異なるタイプのユーザーがそれぞれ容易に参照できるよう、情報を異なる方法で構成できます。たとえば、企業の営業、開発、マーケティングおよびコンサルティング部門で、それぞれ異なる階層を使用できます。

Oracle 9iFS のフォルダ

Oracle 9iFS のフォルダは、物理的なフォルダやコンピュータのフォルダと同じで、ファイルや他のオブジェクトをグループ化し、構成するために使用されます。フォルダの構成は、物理的なものではなく、概念的なものです。ファイルおよびオブジェクトは、フォルダの中に物理的に配置されるわけではなく、これらのオブジェクトはリポジトリ内に配置され、フォルダはその中に含まれるオブジェクトを参照します。

フォルダはオブジェクトを物理的に含んでいるわけではないため、次のことが可能です。

- 単一のオブジェクトを、一度に複数のフォルダから参照できます。
- 検索により、そのファイルを参照するフォルダから独立してファイルにアクセスできます。
- ファイルのセキュリティは、フォルダのセキュリティとは独立して施行されます。

Oracle 9iFS がインストールされると、使用開始のための基本的なオブジェクトが作成されます。これらのオブジェクトには、フォルダ階層、一般的に使用される ACL およびいくつかのユーザーが含まれます。Oracle 9iFS Manager および Web インタフェースを使用して、ユーザーおよびファイルを追加できます。XML 構成ファイルを使用して、ユーザー、グループおよび追加の ACL を作成することも可能です。

図 4-1 に、標準のフォルダ階層を示します。また、これに対応する表で、階層の特定のフォルダについて説明します。

図 4-1 デフォルトのフォルダ階層

```

ifs/
  system/
    security/
      users/
      groups/
      acls/

```

```
webui/  
clients/  
    winui/  
apps/  
outbox/  
jsp-bin/  
home/  
public/
```

表 4-1 デフォルトのフォルダ階層の要素

| フォルダ | 説明 |
|--------------------|---|
| /ifs | Oracle 9iFS のルート・フォルダ。アプリケーション固有のデータおよび Oracle 9iFS システム管理者のフォルダが含まれます。 |
| /ifs/system | 管理者のフォルダ。 |
| /ifs/webui | Web インタフェース用の必須ファイル。 |
| /ifs/clients/winui | Windows インタフェース用の <code>setup.exe</code> が含まれます。 |
| /ifs/apps | アプリケーション・ファイル格納用のフォルダ（推奨）。 |
| /ifs/outbox | カスタム・エージェントが電子メールの送信に使用する、システム全体のアプリケーションの送信ボックス。 |
| /ifs/jsp-bin | 管理者に使用を許可された <code>JavaServer Pages</code> （JSP）。JSP は、このフォルダにないかぎり実行されません。 |
| /home | デフォルトでは、すべてのユーザーのホーム・フォルダはこのフォルダ内に作成されます。 |
| /public | すべてのユーザーがアクセスできるフォルダ。システム全体で共有するファイルを格納するために使用します。 |

フォルダ階層を構築するためのガイドライン

フォルダ階層の計画の際は、このガイドラインに従ってください。

- トップレベルのフォルダは、`root` と呼ばれ、ドキュメントおよびフォルダを格納する最上位レベルのフォルダを表します。
- フォルダおよびファイルは、複数のフォルダに置くこともできます。複数のフォルダを使用することで、実際にはリポジトリ内に 1 セットしか存在しない同じファイルおよびフォルダをいくつかの異なる構成にすることができます。これにより、フォルダ階層を作成する時間が短縮され、ユーザーはよりフレキシブルにフォルダ間をナビゲートできます。

- フォルダ階層には、マウント・ポイントを作成できます。Oracle Internet File System のマウント・ポイントは、Windows および Web インタフェースで、トップレベルのフォルダとしてアクセスできる、名前の付いたサブディレクトリです。

アクセス要件の計画

Access Control List (ACL) は、階層内の各オブジェクトに対応付けられています。ACL には、そのフォルダ上で、コンテンツの参照、オブジェクトの追加や削除など、特定のアクションを実行できるユーザーとグループのリストが含まれます。

フォルダ階層に対してアクセス権限を設計する場合、次の特性に注意してください。

- ユーザーがフォルダへのアクセス権を持たないが、そのフォルダにはそのユーザーがアクセスできるファイルが含まれている場合、ユーザーは参照してファイルを見つけることはできないが、検索してファイルを見つけることはできます。
- ファイルに ACL が指定されていない場合、ファイルは管理者以外のユーザーに対して Published ACL として指定されるため、そのファイルにはすべてのユーザーがアクセスできます。ユーザーを作成する際に、プライマリ・ユーザー・プロファイルにデフォルトの ACL を指定することをお勧めします。Oracle 9iFS Manager を使用して、または Web インタフェースでユーザーを作成すると、指定した ACL がデフォルト ACL になります。

フォルダのデフォルト ACL

フォルダのセキュリティは、そのフォルダに適用される ACL により定義されます。新規に作成されたフォルダに適用される ACL は、フォルダを作成したユーザーのプライマリ・ユーザー・プロファイルで指定されたデフォルト ACL です。フォルダの ACL は、作成後、所有者によりいつでも変更できます。

ユーザー用のフォルダの設定

Oracle 9iFS Manager、Web インタフェースまたは XML でユーザーを作成すると、Oracle 9iFS はユーザー、ホーム・フォルダ、電子メール・フォルダ、プライマリ・ユーザー・プロファイルおよび電子メール・プロファイルを自動的に作成します。

フォルダのセキュリティは、ファイルのセキュリティとは別のものです。フォルダのセキュリティは、フォルダのコンテンツの参照、コンテンツの追加および削除を誰が行えるかを定義するものです。ファイルのセキュリティは、ファイルの属性やコンテンツへのアクセス、変更または削除を誰が行えるかを定義するものです。フォルダやファイルが作成されたときに ACL が指定されていない場合、ACL はユーザーのデフォルト ACL により決定します。ファイルがユーザーのホーム・フォルダに置かれる場合、ファイルが Private ACL に対応付けられることを意味するわけではなく、またファイルが Public フォルダに置かれる場合、ファイルが Public ACL に対応付けられることを意味するわけではありません。フォルダおよびファイルに関連付けられている ACL は、適切なアクセスを反映するため、作成後いつでも変更できます。

手順 2: ユーザーおよびグループの作成

実際にフォルダ階層を設定する前に、ユーザーおよびグループを作成します。Oracle 9iFS ユーザーは、Oracle 9iFS をファイル管理システムとして使用するエンド・ユーザーです。グループは、なんらかの形で関連する複数のユーザーで構成されます。たとえば、Marketing グループには、企業のマーケティング部門のすべてのメンバーが含まれることが考えられます。

ほとんどのユーザーは、Oracle 9iFS を拡張ファイル・システムとして使用します。Oracle 9iFS を組織にあわせてカスタマイズする場合、何人かのユーザーが管理権限を持つ必要があります。

ユーザー権限とシステム管理者権限

システム権限には、次の 3 つのレベルがあります。

- エンド・ユーザー： システム権限を持ちません。Oracle 9iFS ユーザーの大部分は、特別な権限を持たないユーザーです。これらのユーザーは、Oracle 9iFS クライアントおよびプロトコルを使用し、対応付けられた ACL に基づいてドキュメントおよびフォルダにアクセスできます。
- 管理者： 管理権限を持ちます。Oracle 9iFS 管理者は、2 つのモードで作業することが可能です。ACL に基づいてドキュメントおよびフォルダにアクセスする通常のエンド・ユーザーとしてのモード、そして ACL にかかわらずすべてのオブジェクトにアクセスできる管理モードです。管理モードでは、システムを管理し、退職した従業員のドキュメントの所有権の変更などの作業を実行できます。ACL を無視できることに加え、管理者はシステムおよびスキーマ・オブジェクトの管理（作成、変更および削除）を行うことができます。管理者がいずれかの Oracle 9iFS クライアントにログインすると、自動的に管理モードになります。FTP およびコマンドライン・ユーティリティには、管理者が管理モードのオン / オフを切り替えるコマンドがあります。
- システム管理者： すべての権限を持ちます。システム管理者は、ドメイン・コントローラを管理できます。ドメイン・コントローラ、ノードおよびサーバーの起動と停止が可能です。Oracle 9iFS システムの起動と停止に加え、管理を行うこともできます。システム管理者が管理モードで作業する場合は、管理者と同じ権限を持ちます。

ユーザー・プロフィール

Oracle 9iFS は、Oracle 9iFS 固有のユーザー情報をユーザー・プロフィールに保持します。有効な Oracle 9iFS ユーザーは、プライマリ・ユーザー・プロフィール、電子メール・ユーザー・プロフィールおよび拡張ユーザー・プロフィールを個別に持つことができます。

- プライマリ・ユーザー・プロフィール: ユーザーのホーム・フォルダ、デフォルトの Access Control List (セキュリティ)、クォータ制御情報などのユーザー情報を含みます。
- 電子メール・ユーザー・プロフィール: 電子メール管理情報を含みます。
- 拡張ユーザー・プロフィール: カスタム・アプリケーションでは、アプリケーション固有のユーザー・プロフィール情報を含む拡張ユーザー・プロフィールを定義できます。電子メール・ユーザー・プロフィールは、拡張ユーザー・プロフィールの 1 つです。

プライマリ・ユーザー・プロフィール

各ユーザーには、プライマリ・ユーザー・プロフィールがあります。このプロフィールは、ユーザーのホーム・フォルダの場所およびユーザーのデフォルト ACL を指し示します。デフォルト ACL により、ユーザーがフォルダとドキュメントなど、異なるオブジェクトを作成する場合にどの ACL を対応付けるかが決まります。デフォルトでは、Oracle 9iFS は管理者以外のユーザーのデフォルト ACL を Published (デフォルトとして Private ACL が設定されている、メッセージなどの電子メール関連オブジェクトを除く) に設定し、管理者のデフォルト ACL を Private (Published に設定されている ACL、プロパティ・バンドル、ディレクトリ・オブジェクト、バージョン・シリーズおよびバージョン説明を除く) に設定します。

ユーザーのホーム・フォルダは、ユーザーが Oracle 9iFS にログインしたときの開始位置となるデフォルト・ディレクトリです。ユーザーは、ホーム・フォルダを個人の作業領域として使用し、プライベート・ファイルを格納できます。ユーザーのホーム・フォルダは、どこにでも配置できるため、Oracle 9iFS Manager にはデフォルトのホーム・フォルダの場所を変更するためのダイアログ・ボックスもあります。ユーザーのプライマリ・ユーザー・プロフィールは、ユーザーのホーム・フォルダの場所を指し示します。

電子メール・ユーザー・プロフィール

ユーザーの電子メール・ユーザー・プロフィールは、ユーザーの電子メール・フォルダの場所を指し示し、ユーザーの電子メール・アドレスを指定します。Oracle 9iFS Manager および Web インタフェースでは、ホーム・フォルダ内にユーザーの電子メール・フォルダが作成されます。たとえば、次のようになります。

```
/home/jsmith/mail/inbox
```

拡張ユーザー・プロファイルの使用

「Profile」プロパティ・シートのプライマリ・ユーザー・プロファイルおよび電子メール・ユーザー・プロファイル情報に加え、「Extended profile」セクションで、ユーザーのプロファイルに対応付けるアプリケーション名を指定できます。たとえば、ユーザー指定のフォルダのコンテンツを表示するカスタム・アプリケーションを作成した場合、ExtendedUserProfile をサブクラス化して MyAppUserProfile を作成し、カスタム属性にフォルダ・パスを格納できます。各ユーザーは、独自の MyAppUserProfile を持ちます。ユーザーがカスタム・アプリケーションにログインすると、アプリケーションはユーザーの MyAppUserProfile を調べ、指定フォルダのコンテンツを表示します。

資格証明マネージャのユーザー

Oracle 9iFS は、資格証明マネージャを使用してユーザーを認証します。資格証明マネージャは、ユーザー名やパスワードなどの資格証明の有効性を判断する、拡張可能な認証メカニズムです。

各 Oracle 9iFS ディレクトリ・ユーザーは、ユーザーを資格証明マネージャで識別する識別名に加え、ユーザーを認証するために使用する資格証明マネージャの名前を指定します。

Oracle 9iFS の初期構成を実行すると、1 つの資格証明マネージャ（Oracle 9iFS 資格証明マネージャまたは Oracle Internet Directory 資格証明マネージャのいずれか）が作成されます。選択した資格証明マネージャが、デフォルトの資格証明マネージャになります。資格証明マネージャは、Oracle 9iFS 資格証明マネージャの構成ツールを使用して追加、修正または削除できます。作成された Oracle 9iFS ユーザーごとに、ユーザーの識別名とパスワードで構成された対応するエントリがこのデフォルトの資格証明マネージャに格納されます（資格証明マネージャを明示的に指定しない場合）。詳細は、Oracle Internet File System のインストール・ガイドを参照してください。

必要に応じて、ユーザーが RDBMS ユーザーであることを要求するように Oracle 9iFS 資格証明マネージャを構成できます。この機能が有効な場合、jsmith という名前の Oracle 9iFS ユーザーは、jsmith という名前で RDBMS ユーザーが存在する場合のみ、Oracle 9iFS にログインすることができます。資格証明マネージャは、ユーザー名のみチェックします。RDBMS パスワードは、Oracle 9iFS パスワードと一致している必要はありません。

この機能を有効にするには、サービス構成ファイルで IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifz.RdbmsUserMustExist プロパティを true に設定します。このプロパティは、次のディレクトリにあります。

| プラットフォーム | ディレクトリ |
|------------|---|
| UNIX | \$ORACLE_HOME/9ifs/settings/oracle/ifs/server/properties |
| Windows NT | %ORACLE_HOME%\9ifs\settings\oracle\9ifs\server\properties |

Oracle Internet Directory

Oracle Internet Directory を使用すると、ディレクトリへのアクセスを包括的かつ柔軟に制御できます。その機能にはエントリ・レベル、属性レベルおよび規範によるアクセス制御が含まれ、企業やサービス・プロバイダの特定のニーズに適合する様々なレベルのセキュリティが提供されます。管理者は、特定のディレクトリ・オブジェクトまたはディレクトリ・サブツリー全体へのアクセス権を付与および制御できます。Oracle Internet Directory は、匿名、パスワード・ベースの認証および証明書ベースの認証という 3 つのレベルのユーザー認証を実装しています。証明書ベースの認証では、認証されたアクセスとデータ・プライバシーのために Secure Sockets Layer (SSL) Version 3 を使用します。

HTTP 認証

HTTP 認証は、静的 Web ページにセキュリティを付加するための一般的なメカニズムです。Oracle 9iFS では、HTTP 認証の基盤として、独自のセキュリティ機能を使用します。ファイルおよびフォルダには、ユーザーがログインせずにブラウザを使用してこれらのオブジェクトにアクセスできるよう、Published ACL を適用する必要があります。ログインを強要された場合、ユーザーは Oracle 9iFS ユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。

ユーザーの作成

ユーザーの作成は、ほとんどすべての Oracle 9iFS 管理ツールで行うことができますが、Oracle 9iFS Manager または XML 構成ファイルを使用することをお勧めします。これらのツールを使用すると、新規ユーザーに対応付けられるすべてのオブジェクトを、標準の設定で作成できます。

ユーザーの作成は、次の 2 つの手順で行います。

1. Oracle 9iFS Manager でデフォルトのユーザー定義を設定します。
2. Oracle 9iFS Manager または XML を使用してユーザーを作成します。

Oracle 9iFS Manager を使用したデフォルトのユーザー定義の設定

ユーザーを作成する前に、作成するすべてのユーザーに適用されるデフォルトのユーザー定義を設定できます。ユーザー定義は、様々なクライアント間で一貫性のあるユーザーを作成する均一的な方法を提供します。Oracle 9iFS Manager で、定義されたユーザー定義を部分的に編集できます（表 4-2 「ユーザー定義リファレンス」を参照）。デフォルトのユーザー定義のその他の部分を変更する場合は、XML を使用します。「XML 構成ファイルを使用したユーザーの作成」を参照してください。

デフォルトのユーザー定義を設定するには、次の手順を実行します。

1. メニュー・バーの「Object」メニューから、「Options」を選択します。
2. 「Options」メニューから、「User Definitions」を選択します。「User Definitions」ダイアログ・ボックスが表示されます。

- 3. ユーザーのホーム・フォルダを格納するディレクトリである、ホーム・フォルダの親を指定します。デフォルトは、/home です。
- 4. ユーザーによるパスワード変更を許可するかどうかを指定します。この設定は、「Create User」ダイアログ・ボックスで上書きできます。
- 5. 各ユーザーに特定の記憶域を割り当てるには、クォータ制御を有効にします。「Quota Storage」フィールドで、記憶域のサイズをバイト単位で入力します。

デフォルトのクォータ領域は、各ユーザーに対して 25MB です。あるユーザーがクォータの上限に達すると、そのユーザーは Oracle 9iFS にそれ以上のドキュメントを保存できません。クォータを無効にすると、ユーザーは無制限に記憶域を使用できます。管理権限を持つユーザーの場合、通常、無制限に記憶域を使用できます。
- 6. 電子メール・プロフィールを作成するかどうかを指定します。作成する場合、電子メール・アドレス・ドメインおよび電子メール・フォルダ名をそれぞれのフィールドに入力します。作成しない場合、これらのフィールドは無効になります。
- 7. 「OK」をクリックします。

表 4-2 ユーザー定義リファレンス

| 定義オプション | デフォルト値 | データ型 | 説明 / 目的 |
|-----------------------------------|---------|---------|---|
| UserName | なし | String | 必須。作成するユーザーの名前。 |
| Password | なし | String | 必須。作成するユーザーのパスワード。 |
| ShouldCreateCredentialManagerUser | TRUE | Boolean | 既存の資格証明マネージャ・ユーザーを使用する場合は、FALSE に設定。 |
| ReplaceCredentialManagerPassword | FALSE | Boolean | 既存の資格証明マネージャ・ユーザーを使用する場合、TRUE に設定して古いパスワードを上書き。 |
| CredentialManager | DEFAULT | String | 認証エンジンにアクセスするために使用する資格証明マネージャ。 |
| AdminEnabled | FALSE | Boolean | ユーザーが管理権限を持つかどうか。 |
| CanChangePassword | TRUE | Boolean | ゲスト・ユーザーを作成する場合、FALSE に設定。 |
| DirectoryUserDescription | NULL | String | ユーザーのフルネームまたはその他の説明。 |

| 定義オプション | デフォルト値 | データ型 | 説明 / 目的 |
|------------------------------|------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| EmailFolderRoot | ホーム・フォルダ | String | メール・フォルダの場所を任意に指定。 |
| HasPrimaryUserProfile | TRUE | Boolean | このユーザーに対しプライマリ・ユーザー・プロファイルを作成するかどうか。 |
| HasHomeFolder | TRUE | Boolean | このユーザーに対しホーム・フォルダを作成するかどうか。 |
| HomeFolderRoot | “/home” | String | ユーザーのホーム・フォルダのルート・フォルダ。 |
| HomeFolderHasPolicyBundle | TRUE | Boolean | ホーム・フォルダの解放に管理権限が必要かどうか。 |
| HasContentQuota | TRUE | Boolean | このユーザーに対しコンテンツ・クォータを実装するかどうか。 |
| ContentQuotaAllocatedStorage | 25000000 | Long | ユーザーに割り当てられた記憶領域（バイト単位）。 |
| ContentQuotaEnabled | FALSE | Boolean | 実装したコンテンツ・クォータを有効にするか、無効にするか。 |
| HasEmail | TRUE | Boolean | このユーザーに対し電子メール・プロファイルを作成するかどうか。 |
| DistinguishedNameSuffix | デフォルト値はインストール時に識別名として入力した値 | String | 識別名の接尾辞。 |
| PrimaryUserProfileNameSuffix | “Primary Profile” | String | プライマリ・ユーザー・プロファイル名の接尾辞。 |
| EmailUserProfileNameSuffix | “Email Profile” | String | 電子メール・プロファイル名の接尾辞。 |
| EmailAddressSuffix | デフォルト値はインストール時に識別名として入力した値に@を付けたもの | String | 電子メール・アドレスの接尾辞。 |
| ContentQuotaNameSuffix | “Content Quota” | String | コンテンツ・クォータ名の接尾辞。 |
| HomeFolderNameSuffix | “” | String | ホーム・フォルダ名の接尾辞。 |
| HomeFolderDescriptionSuffix | “s home folder” | String | ホーム・フォルダの説明の接尾辞。 |
| DefaultAclsBundleNameSuffix | “Default ACLs” | String | デフォルト ACL 名の接尾辞。 |

| 定義オプション | デフォルト値 | データ型 | 説明 / 目的 |
|----------------------------------|--|----------------|--|
| HomeFolderPolicyBundleNameSuffix | “Policy Bundle for Home folder and Inbox” | String | ホーム・フォルダ・ポリシー・バンドル名の接尾辞。 |
| EmailSubfolderName | “mail” | String | 電子メール・サブフォルダの名前。 |
| InboxName | “inbox” | String | 電子メール受信ボックス・フォルダの名前。 |
| DirectoryUserAcl | Published | SystemAcl | ディレクトリ・ユーザーの ACL。 |
| HomeFolderPolicyBundleAcl | Published | SystemAcl | ホーム・フォルダ・ポリシー・バンドルの ACL。 |
| HomeFolderAcl | Private | SystemAcl | ホーム・フォルダの ACL。 |
| DefaultAclsBundleAcl | Published | SystemAcl | デフォルト ACL バンドルの ACL。 |
| ContentQuotaAcl | Private | SystemAcl | コンテンツ・クォータの ACL。 |
| PrimaryUserProfileAcl | Private | SystemAcl | プライマリ・ユーザー・プロファイルの ACL。 |
| EmailUserProfileAcl | Private | SystemAcl | 電子メール・プロファイルの ACL。 |
| EmailSubfolderAcl | Private | SystemAcl | 電子メール・サブフォルダの ACL。 |
| InboxAcl | Private | SystemAcl | 電子メール受信ボックスの ACL。 |
| AclBundleAllPublished | AclBundleAllPublished | PropertyBundle | 管理者以外のユーザーのデフォルト ACL に対する標準プロパティ・バンドル。 |
| AclBundleForAdmin | AclBundleForAdmin | PropertyBundle | 管理ユーザーのデフォルト ACL に対する標準プロパティ・バンドル。 |
| DefaultAcls | 管理者以外のユーザーの場合は AclBundleAllPublished 管理ユーザーの場合は AclBundleforAdmin | String | デフォルトで使用するプロパティ・バンドル。 |
| DefaultAclsTable | なし | Hashtable | デフォルト ACL に対しプロパティ・バンドルをカスタマイズ。 |

| 定義オプション | デフォルト値 | データ型 | 説明 / 目的 |
|----------------------------|---|---------|--|
| ReadIndicationEnabled | FALSE | Boolean | 有効にすると、ドキュメントがユーザーによって最初に読み込まれたときに、そのことを示すマークがドキュメントに付けられる。 |
| SystemAdminEnabled | FALSE | Boolean | true の場合、ユーザーは Oracle 9iFS ドメインとノード、およびそれらで稼働するサービスとサーバーを管理する追加機能を利用できる。 |
| DistinguishedName | ユーザー名 + DistinguishedNameSuffix | String | CredentialManager がユーザーを参照する際に使用する名前。 |
| PrimaryUserProfileName | ユーザー名 + "Primary Profile" | String | ユーザーのプライマリ・ユーザー・プロファイルの名前。 |
| Email UserProfileName | ユーザー名 + "Email Profile" | String | ユーザーの電子メール・プロファイルの名前。 |
| ContentQuotaName | ユーザー名 + "Content Quota" | String | ユーザーのコンテンツ・クォータ・オブジェクトの名前。 |
| HomeFolderName | ユーザー名 | String | ユーザーのホーム・フォルダの名前。 |
| HomeFolderDescription | ユーザー名 + "shome folder" | String | ユーザーのホーム・フォルダの説明。 |
| DefaultAclsBundleName | ユーザー名 + "DefaultAcls" | String | ユーザーのデフォルト ACL プロパティ・バンドルの名前。 |
| HomeFolderPolicyBundleName | ユーザー名 + "Policy Bundle for Home folder and Inbox" | String | ユーザーのホーム・フォルダ・ポリシー・バンドルの名前。 |
| EmailAddress | ユーザー名 + "@" + EmailAddressSuffix | String | ユーザーの電子メール・アドレス。 |

注意： Oracle 9iFS では、マルチバイトのユーザー名の使用が制限されています。ユーザー名にマルチバイト・キャラクタが含まれている場合、WebDAV（Web フォルダおよび Oracle 9iFS FileSync）、HTTP（Oracle 9iFS Web インタフェースまたは Web ブラウザ）、SMB（Windows 95/98）および IMAP（電子メール）を介したアクセスは利用できません。

Oracle 9iFS Manager を使用したユーザーの作成

Oracle 9iFS ユーザーを作成する場合、ユーザーに関する一般情報とプロファイル情報を指定し、ユーザーをグループに追加すると管理がしやすくなります。

ユーザーの一般情報を指定するには、次の手順を実行します。

1. ツールバーから「Create」アイコンをクリックするか、または「Object」メニューから「Create」を選択します。
2. 「Select Object Type」ウィンドウから「User」を選択し、「Create」をクリックします。「Create User」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「Name」フィールドで、作成するユーザーのユーザー名を入力します。ユーザー名を入力すると、入力した名前に基づいて自動的に「Home Folder」および「Mail Folder」フィールドに移入されます。
4. 「Distinguished Name」フィールドで、資格証明マネージャが認証に使用する、ドメイン内の完全修飾名を入力します。このフィールドは、「Create Credential Manager Account」を選択すると非アクティブになります（手順 11 を参照）。
5. 「Description」フィールドに、ユーザーの説明を入力します。通常、ユーザーのフルネームを入力します（オプション）。
6. 「Credential Manager」フィールドに、認証のためのデフォルト資格証明マネージャが表示されます。これは、デフォルトのユーザー定義で設定されています。複数の資格証明マネージャが構成されている場合は、別の資格証明マネージャを選択することでデフォルトを無視できます。
7. 「Password」フィールドで、ユーザーのパスワードを入力します。これは、このユーザー自身が変更することも可能です。「User Cannot Change Password」の横のチェックボックスをチェックすると、ユーザーがパスワードを変更できないように設定されます。
8. 「Confirm」フィールドで、ユーザーのパスワードを再入力します。
9. 「9iFS Private Password」フィールドで、プロトコル別にユーザーを認証するためのパスワードを入力します。たとえば FTP では、パスワードがクライアントとサーバーの間をクリアテキストで送信されることになっているので、Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用するように Oracle 9iFS FTP サーバーを構成できます。

10. Oracle 9iFS 固有のパスワードを再入力してパスワードを確認します。
11. このユーザー・アカウントを資格証明マネージャで作成する必要がある場合は、「Create Credential Manager Account」チェックボックスをチェックする必要があります。このチェックボックスがチェックされていない場合は、そのユーザーがすでに資格証明マネージャに存在しているということなので、そのユーザーの Oracle 9iFS アカウントを追加（登録）する必要があります。
12. このユーザーに（実行時のドメイン管理に必要な）管理権限を付与する場合、「Admin Enabled」チェックボックスをチェックします。このオプションにより、ユーザーには Oracle 9iFS Manager にアクセスしてオブジェクトを管理する権限のみが与えられます。
13. このユーザーに完全な管理権限を付与する場合、「System Admin-enabled」チェックボックスをチェックします。

ユーザー・プロファイル情報を指定するには、次の手順を実行します。

1. 「Profile」タブをクリックします。
2. デフォルトでは、「Primary Profile」が選択されています。この機能を使用することをお勧めします。デフォルトのユーザー定義を設定したときに指定した、デフォルトの設定が表示されます。プロファイルは、ユーザーのホーム・フォルダの場所を指し、クォータが使用可能かどうか、そして使用可能である場合は割り当てられたバイト数を示します。必要に応じて値を変更します。
3. ユーザーのデフォルト・ドキュメント ACL とデフォルト・フォルダ ACL を指定します。デフォルト ACL により、ユーザーがドキュメントとフォルダなど、異なるオブジェクトを作成する場合にどの ACL を対応付けるかが決まります。デフォルトでは、Oracle 9iFS は管理者以外のユーザーのデフォルト ACL を Published（デフォルトとして Private ACL が設定されている、メッセージなどの電子メール関連オブジェクトを除く）に設定し、管理者のデフォルト ACL を Private（Published に設定されている ACL、プロパティ・バンドル、ディレクトリ・オブジェクト、バージョン・シリーズおよびバージョン説明を除く）に設定します。
4. デフォルトでは、「Email Profile」は有効になっています。これらの設定を保持することをお勧めします。「Mail Folder」フィールドで、フォルダ名がユーザー名と異なる場合は、フォルダ名を入力します。ユーザーの電子メール・ユーザー・プロファイルは、ユーザーの電子メール・フォルダの場所を指し、ユーザーの電子メール・アドレスを指定します。Oracle 9iFS Manager および Web インタフェースでは、ホーム・フォルダ内にユーザーの電子メール・フォルダが作成されます。たとえば、次のようになります。

```
/home/jsmith/mail/inbox
```

このユーザーを既存のグループに追加するには、次の手順を実行します。

1. 「Group」タブをクリックします。「Select Groups to which you would like this user to belong」ウィンドウが表示されます。
2. 「Available Groups」リストから、ユーザーを追加するグループを選択します。

3. 「Add」ボタンをクリックして、選択したグループにユーザーを追加します。グループは、「Selected Groups」リストに表示されます。
4. 「Create」をクリックします。

User Selector を使用したユーザーの表示

システムでは数百または数千のユーザーがサポートされる場合があるので、「Users」フォルダのすべてのユーザーを表示することは不可能です。そのため、特定の検索条件に基づいてユーザーを選択するための検索ユーティリティが用意されています。検索は、名前またはグループ・メンバーシップ、あるいはその両方で実行できます。

ユーザーを検索するには、次の手順を実行します。

1. 「Users」フォルダをクリックして、User Selector を表示します。
2. 名前で検索するには、「Name」のチェックボックスをチェックし、テキスト・ボックスで名前の全体または一部を指定して、ドロップダウン・リストから論理演算子 (contains、is、is not、starts with、ends with) を選択します。
3. グループ・メンバーシップで検索するには、「Member of」のチェックボックスをチェックし、検索対象が「Group」テキスト・ボックスで指定したグループの直接のメンバーかどうかを選択します。直接のメンバーとは、検索対象のグループに追加されたグループに参加しているメンバーではなく、検索対象のグループに直接参加しているメンバーのことです。
4. 単純検索を実行するには、「Get Result」ボタンをクリックします。表示される検索結果には次の情報が含まれます。
 - ユーザー名
 - ユーザーに管理権限があるかどうか
 - ユーザーの割当てクォータ
 - ユーザーが作成された日付
 - 所有者
 - ユーザーが作成するすべてのファイルと関連付けられる ACL

検索結果は 20 件ごとに表示されます。表示を切り替えるには、「Previous Set」ボタンと「Next Set」ボタンを使用します。

5. ユーザーの追加情報を表示してそのユーザーの一般情報を変更したり、グループでユーザーを割当てまたは削除したり、ユーザーのプライマリ・プロファイルまたは電子メール・プロファイルを修正したりするには、ユーザー・レコードを選択して「View/Edit」をクリックします。

より複雑な検索を行うには、次の手順を実行します。

1. 「Users」フォルダをクリックして、User Selector を表示します。

2. 「Result of」のチェックボックスをチェックし、「Advanced Search」ボタンをクリックします。「Advanced search for users」ウィンドウにディレクトリ・ユーザーが表示されます。別の検索オブジェクトに変更してユーザーを検索しないでください。
3. 「Include Subclasses」チェックボックスが必ずチェックされているようにします。チェックしないと、ユーザーが見つかりません。
4. 属性を追加して、検索範囲を絞ります。たとえば、特定のデフォルト ACL を持つすべてのユーザーを検索したいとします。その場合は、ACL を追加し、ACL の隣の「Advanced」ボタンをクリックして「Advanced search for users」->「Attribute Constraint」ウィンドウを表示して、検索する ACL 値を指定します。

XML 構成ファイルを使用したユーザーの作成

ユーザーの作成は、ホーム・フォルダ、ユーザー・プロフィール、メール・フォルダなどの他のユーザー関連オブジェクトが一度に作成されるため、作業が複雑になります。XML ファイルで <SimpleUser> タグを使用すると、表 4-2「ユーザー定義リファレンス」のすべてのデフォルト定義が適用されます。ユーザーのデフォルト設定は、Oracle 9iFS Manager を使用して、要件を満たすように変更可能です。デフォルト値を上書きする場合を除き、それぞれの値を指定する必要はありません。デフォルト値を上書きする場合は、XML ファイルで明示的に設定します。値の大文字 / 小文字は区別されます。

1 人のユーザーを作成すると、そのユーザーに関連するすべてのオブジェクトは、単一のトランザクションで作成されます。これらのオブジェクトには、ディレクトリ・ユーザー、プライマリ・ユーザー・プロフィール、電子メール・プロフィール、受信ボックスおよびホーム・フォルダが含まれます。そのため、XML ファイルに他のオブジェクトを含めないでください。また、単一のファイルで 10 人のユーザーを作成する場合、7 番目のユーザーでエラーが発生すると、最初の 6 人のユーザーとそのユーザー関連オブジェクトはロールバックされません。このファイルを再度使用するには、ファイルを編集し、作成されたユーザーの分の定義を削除する必要があります。

XML の例

次の XML ファイルは、XML ファイル内でユーザーを作成するために使用される定義を示したものです。XML を使用する場合、本当に必要なのはユーザー名とパスワードのみですが、この例では、Oracle 9iFS Manager で設定したデフォルト値を上書きするために含めることのできる他の定義も示しています。この例では、XML ファイルを解析してユーザーを作成し、コマンドライン・ユーティリティを使用してそのユーザーが作成されたかを確認する方法を示しています。

1. ユーザー作成用の XML ファイルを作成します。

```
<SimpleUser>
  <UserName>gking</UserName>
  <Password>ifsc</Password>
  <DistinguishedNameSuffix>.yourcompany.com</DistinguishedNameSuffix>
  <DirectoryUserDescription>Gary King</DirectoryUserDescription>
  <AdminEnabled>true</AdminEnabled>
```

```
<HomeFolderRoot>/home</HomeFolderRoot>
<EmailAddressSuffix>@yourcompany.com</EmailAddressSuffix>
</SimpleUser>
```

2. XML ファイルを Oracle 9iFS にロードしてユーザーを作成します。コマンドライン・ユーティリティで次のコマンドを使用して、XML ファイルを Oracle 9iFS にロードします。これを行うには、管理者である必要があります。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsshell
@ login system/<password>
put users.xml
```

3. 次のコマンドで、ユーザーが作成されたことを確認します。

```
ls -class DirectoryUser
```

4. Windows または Web インタフェースと FTP を使用して、Oracle 9iFS にユーザー作成用の XML ファイルをドラッグ & ドロップしてもユーザーを作成できます。Oracle 9iFS が XML パーサーを起動し、ユーザーが作成されます。プロトコルで解析モードが有効になっている必要があります。

グループの作成

ユーザーをグループに割り当てることで、管理およびメンテナンスが容易になります。各ユーザーをファイルまたはフォルダの Access Control List に追加すると時間がかかるため、ユーザーをグループにして一度に追加できます。Oracle 9iFS には、標準で、World というデフォルトのグループがあります。ユーザーが作成されると、このグループに自動的に追加されます。グループを作成するには、グループそのものを定義してから、ユーザーをそのグループに追加します。グループ名は、その所有者のグループ内で一意である必要があります。

ユーザーのデフォルト ACL は、そのユーザーが作成するすべての新規グループに対応付けられます。そのため、どのユーザーも、Published ACL を持つグループを編集できません。グループを作成する場合、部門の責任者および他のユーザーとともに、すべての Oracle 9iFS ユーザーにそれぞれの部門に対して作成するグループへの読取り専用アクセス権を与えるかどうかを検討することが重要です。デフォルト ACL を変更する必要がある場合、特定のグループに対する ACL を修正することでデフォルト ACL を変更できます。

Oracle 9iFS Manager を使用して、グループの変更、表示および削除が可能です。グループの変更には、ユーザーおよびグループの既存グループへの追加や削除、グループの名前の変更などがあります。

Oracle 9iFS Manager を使用したグループの作成

1. ツールバーの「Create」アイコンをクリックします。
2. 「User Group」を選択し、「Create」をクリックします。「Create User Group」ダイアログ・ボックスが表示されます。

3. グループの名前を入力します。グループ名は、すでに所有している他のグループの名前と（大文字 / 小文字に関係なく）重複しないものを指定する必要があります。
4. 説明を入力します。説明は、グループの修正時にのみ表示されます（オプション）。
5. ドロップダウン・リストから、グループに対する ACL を選択します。
 ユーザーのデフォルト ACL は、そのユーザーが作成するすべての新規グループに対応付けられます。そのため、どのユーザーも、**Published ACL** を持つグループを編集できません。グループを作成する場合、部門の責任者および他のユーザーとともに、すべての **Oracle 9iFS** ユーザーにそれぞれの部門に対して作成するグループへの読取り専用アクセス権を与えるかどうかを検討することが重要です。デフォルト ACL を変更する必要がある場合、特定のグループに対する ACL を修正することでデフォルト ACL を変更できます。
6. 「Available Users/Groups」リストから、ユーザーおよびグループを追加するグループを選択します。
7. 「Add」ボタンをクリックして、ユーザーまたはグループをグループに追加します。
8. 「Create」をクリックします。ナビゲータに新規グループが表示されます。

XML を使用したグループの作成

次の例では、XML ファイルを使用してグループを作成します。このファイルを使用する場合は、グループ名を、実際に作成するグループの名前に修正する必要があります。ユーザーをグループに追加する場合は、リストされているユーザー名のユーザーがすでに存在している必要があります。どのプロトコルを使用して XML ファイルを **Oracle 9iFS** にロードしても、このファイルは、解析はされますが、**Oracle 9iFS** には保存されません。

```
<DIRECTORYGROUP>
  <Name>DemonstrationUsers</Name>
  <Members>
    <MEMBER reftype='name'>msmith</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>mallen</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>sward</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>rjones</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>tmartin</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>dblake</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>eclark</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>sscott</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>gking</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>tturner</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>jadams</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>pjames</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>gford</MEMBER>
    <MEMBER reftype='name'>amiller</MEMBER>
  </Members>
</DIRECTORYGROUP>
```

Web インタフェースを使用したグループの作成

1. ディレクトリ・ツリーで、「Groups」アイコンをクリックします（「Groups」アイコンがない場合、システム管理者に連絡してください）。既存のユーザー・グループのリストが右側に表示されます。
2. 「New」アイコンをクリックして、「Group」を選択します。
3. ダイアログ・ボックスで、グループの名前を入力します。
4. ディレクトリ・ツリーで「Users」アイコンをクリックします。
5. 「Users」リストで、グループに追加する各ユーザーの左側の「Select」チェックボックスをクリックします。
6. 「Edit」アイコンをクリックして、「Copy」を選択します。
7. ディレクトリ・ツリーで、「Groups」アイコンをクリックします。
8. ディレクトリ・ツリーで作成したグループの名前をクリックします。
9. 「Edit」アイコンをクリックして、「Paste」を選択します。

ユーザーは、手順 4～9 に従って、いつでもグループに追加できます。

手順 3: フォルダ階層の設定と Oracle 9iFS へのファイルのロード

システムおよびフォルダ階層の計画の際、次の事項を定義しておく必要があります。

- **構造:** フォルダ階層の設定における最初のステップは、フォルダまたはディレクトリ・ツリーの階層の決定です。フォルダは、複数のフォルダに存在する（複数の親を持つ）ことができますが、このタイプのフォルダ・ツリーは、ツリーを参照するユーザーを混乱させる場合があります。初めは、各フォルダが単一の親フォルダを持つようにすることをお勧めします。
- **フォルダ名および説明:** フォルダ階層を検証し、各フォルダの名前と説明を決めます。ユーザーが検索のキーワードとして使用するため、わかりやすい名前を使用して、完全な説明を入力することが重要です。
- **フォルダのセキュリティ:** フォルダの初期 ACL は、フォルダ・ツリーを作成するユーザーの、プライマリ・ユーザー・プロファイルのデフォルト ACL です。セキュリティをより厳密にする必要がある場合は、ユーザーの要件に適した新規の ACL を作成します。ユーザーは、フォルダの ACL を作成した後、変更できます。Web インタフェースおよび Windows インタフェースでは、ACL に対応付けられていないファイルをサポートしていません。

フォルダ階層の作成

フォルダ階層は、ツリーのルートから開始してフォルダを追加し、次に各フォルダに子フォルダを作成して、下位に向けて作成していきます。Oracle 9iFS Manager、Web インタフェース、Windows インタフェースまたはコマンドライン・ユーティリティを使用してフォルダを作成できます。

Oracle 9iFS Manager を使用したフォルダの作成

Oracle 9iFS Manager を使用した場合、単一レベルから一度に 1 つのフォルダしか作成できません。フォルダを作成するには、次の手順を実行します。

1. 「File」メニューから「Browse」オプションを選択して、Oracle 9iFS ブラウザにアクセスします。
2. 新規フォルダを配置するディレクトリまでナビゲートし、そのディレクトリを選択します。
3. ツールバーから「New」を選択するか、ディレクトリを右クリックしてポップアップ・メニューから「New Object」を選択します。
4. 「New Folder」ダイアログ・ボックスで、フォルダの名前を入力します。
5. 「OK」をクリックすると、ナビゲータに新規フォルダが表示されます。

作成されたフォルダの所有者は、Oracle 9iFS Manager にログインしているユーザーになります。

Web インタフェースを使用したフォルダの作成

1. 新規フォルダを作成するディレクトリまでナビゲートします。
2. ツールバーの「New」アイコンをクリックして、「Folder」をクリックします。
3. ダイアログ・ボックスで、新規フォルダの名前を入力します。
4. Oracle 9iFS により、フォルダがリストに追加されます。

注意： ドキュメントをフォルダごと Oracle 9iFS サーバーにアップロードする場合は、最初にこの手順でフォルダを作成し、次にファイルを適切なフォルダにアップロードします。

XML を使用した複数のフォルダの作成

XML を使用して、複数のフォルダを作成できます。複数のオブジェクトを作成する場合、<ObjectList> タグを使用する必要があります。次の例は、複数のフォルダを作成するためのものです。これは、フォルダ階層を作成する際に使用できます。

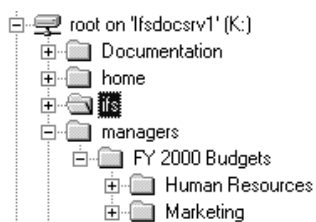
```
<ObjectList>
  <Folder>
    <Name> FY 2000 Budgets </Name>
    <FolderPath> /managers </FolderPath>
```

```
</Folder>
<Folder>
  <Name> Marketing </Name>
  <FolderPath> /managers/FY 2000 Budgets </FolderPath>
</Folder>
<Folder>
  <Name> Human Resources </Name>
  <FolderPath> /managers/FY 2000 Budgets </FolderPath>
</Folder>
</ObjectList>
```

この XML の例では、フォルダを **managers** フォルダ内に配置することを指定しているため、これらのフォルダを作成するためには、**managers** フォルダがすでに Oracle 9iFS に存在している必要があります。

Windows インタフェースを使用してこの XML ファイルをロードする場合、XML ファイルをどのディレクトリにドラッグ & ドロップしてもフォルダが作成されます。この例では、XML ファイルは /managers にドラッグ & ドロップされます。この XML ファイルが Oracle 9iFS にロードされると、ディレクトリは次のようになります。

図 4-2 フォルダ階層



通常、<objectList> タグによるオブジェクトの作成は単一のトランザクションであるため、エラーが発生するとトランザクション全体がロールバックされ、オブジェクトは作成されず、XML ファイルが置かれたディレクトリにログ・ファイルが生成されます。このログ・ファイルを使用してエラーのトラブルシューティングを行うことができます。

ただし、クラス・オブジェクトおよびディレクトリ・オブジェクトの作成は、暗黙的にコミットされます。そのため、<objectList> タグでこれらのオブジェクト作成中にエラーが発生した場合、エラーより前のオブジェクトは作成され、データベースにコミットされます。同じ XML ファイルを再度使用する場合、ファイルを編集し、作成されたオブジェクトの分の定義を削除する必要があります。

コマンドライン・ユーティリティを使用したフォルダの作成

一度に複数のフォルダを作成する場合、コマンドライン・ユーティリティとバッチ・ファイルの使用をお薦めします。ここではバッチ・ファイルを使用してフォルダを作成し、異なる ACL を対応付けます。

フォルダを作成するには、次の手順を実行します。

- 1. テキスト・エディタでバッチ・ファイルを作成します。次に例を示します。

```
login system/<password>
cd /public
mkdir specifications
mkdir specifications/development
mkdir specifications/qa
setattr /public/specifications ACL -avsystemacl public
setattr /public/specifications/development ACL -avsystemacl public
setattr /public/specifications/qa ACL -avsystemacl public
```

- 2. 次のコマンドを使用してバッチ・ファイルを実行します。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsshell -i batchfile.txt
```

- 3. フォルダが作成されたことを確認するには、いずれかのインタフェースを使用して /public ディレクトリを参照します。クリックしてすべてのフォルダを確認します。

ヒント

バッチ・ファイルの実行中にエラーが発生したかどうかを確認するには、次のディレクトリの CupServer.log をチェックします。

| プラットフォーム | ディレクトリ |
|------------|------------------------|
| UNIX | \$ORACLE_HOME/9ifs/log |
| Windows NT | %ORACLE_HOME%\9ifs\log |

マウント・ポイントの設定

Oracle 9iFS のマウント・ポイントは、Windows インタフェースおよび Web インタフェースで、トップレベルのフォルダとしてアクセスできる、名前の付いたディレクトリです。特にユーザーにとって重要な、マウント・ポイントの属性は次のとおりです。

- Windows エクスプローラおよび Web インタフェースのディレクトリ・ツリーに表示される、名前
- オプションで入力できるマウント・ポイントの、説明（自由形式）

- ユーザーがマウント・ポイントに接続した際に到達するフォルダ階層の場所を示す、フォルダ・パス

多数のマウント・ポイントが存在すると、ユーザーが必要なマウント・ポイントを見つけることが困難になるため、管理者は作成するマウント・ポイントの数を制限する必要があります。

次のマウント・ポイントは、デフォルトで設定されています。

- root
- public

マウント・ポイントを使用する理由は 2 つあります。

- 利便性: たとえば、/Public/product information/oracle ifs フォルダに常にアクセスする場合、階層内を参照するかわりにマウント・ポイントをそこに設定して、そこから開始できます。
- セキュリティ: ユーザーに、階層内の特定のポイントにログインするよう指示できます。

Oracle 9iFS Manager によるマウント・ポイントの作成

1. ツールバーの「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Mount Point」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Mount Point」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: マウント・ポイントのわかりやすい名前 (必須)。
 - Description: マウント・ポイントの説明。
 - Associated Folder: マウント・ポイントが参照するフォルダ (必須)。たとえば、マウント・ポイントが **public** の場合、「Associated Folder」は /public となります。「Browse」ボタンをクリックして階層からフォルダを選択することもできます。
5. ドロップダウン・リストから、マウント・ポイントに対する適切な ACL を選択します。
6. 「Create」をクリックします。

ナビゲータに新規マウント・ポイントが表示されます。

レガシー・システムからのデータの移行

レガシー・システムからのデータ移行が必要になる場合があります。この作業では、データを新しい環境に手動で転送する必要があります。ファイルを Oracle 9iFS にロードする方法は 5 つあります。

- **ドラッグ & ドロップ:** Windows エクスプローラ (SMB または NTFS サーバー実行時) および Web インタフェース (Web サーバー実行時) で、ファイルを Oracle 9iFS にドラッグ & ドロップしてアップロードし、同時にフォルダ階層も構築できます。SMB または Web インタフェースを使用してドラッグ & ドロップでファイルをロードする場合、XML ファイルはデフォルトで解析されます。XML ファイルを解析したくない場合は、別のプロトコルを使用してファイルをロードする必要があります。
- **FTP:** File Transfer Protocol (FTP) サーバー実行時、FTP クライアントを使用して Oracle 9iFS にファイルをアップロードします。FTP は、ファイルのバルク・ロードにおいて最も優れたプロトコルです。FTP を使用してファイルをアップロードする場合、XML ファイルはデフォルトで解析されます。解析モードは、`quote` コマンドを使用して無効にできます。
- **参照してアップロード:** Web インタフェースを使用して単一ファイルを参照して選択し、Oracle 9iFS にアップロードします。この方法では、一度に 1 ファイルのみをアップロードできます。
- **コマンドライン・ユーティリティ:** コマンドライン・ユーティリティを使用して、`ifspcut` コマンドにより一度に 1 ファイルずつ Oracle 9iFS にアップロードできます。デフォルトでは、XML ファイルは解析されます。解析モードは、`ifsmode parse off` コマンドを使用して無効にできます。
- **インポート / エクスポート・ユーティリティ:** このユーティリティにより、エクスポート・セットを作成し、バージョン情報、複数リンク、カスタム・サブクラス情報などの構造データを失うことなく、そのオブジェクトを別の Oracle 9iFS スキーマにインポートできます。手順は、[第 8 章「データの移行、バックアップおよびリストア」](#)を参照してください。

Oracle 9iFS へのファイルのドラッグ & ドロップ

Windows では、次の手順を実行します。

1. ローカル・ディレクトリからファイルを選択します。
2. ファイルを Oracle 9iFS ドライブのフォルダにドラッグ & ドロップします。

Web インタフェースでは、次の手順を実行します。

1. ファイルを格納するフォルダにナビゲートします。
2. 「Upload」アイコンをクリックして、「Via drag and drop」を選択します。現在のフォルダ情報を示すアップロード・ウィンドウが表示されます。

3. 1つ以上のファイルを選択し、アップロード・ウィンドウにドラッグ & ドロップします。
4. 「OK」をクリックして、ファイルのアップロードを確認します。複数のファイルをアップロードする場合、進捗状況を示すウィンドウに Oracle 9iFS に転送される各ファイル名が表示されます。
5. 引き続きアップロード・ウィンドウにファイルをドラッグして、さらにファイルを転送できます。ファイルのアップロードが終了したら、アップロード・ウィンドウを閉じます。

注意： この方法を使用してフォルダをアップロードすることはできません。フォルダは明示的に作成する必要があります。新規フォルダを作成する場所までナビゲートし、「New」アイコンをクリックして「Folder」を選択します。ダイアログ・ボックスで、新規フォルダの名前を入力します。

ファイル構造を保つには、次の手順を実行します。

1. Microsoft Windows から、管理者ユーザーで Oracle 9iFS に接続します。
2. 元のファイル・システムから、ディレクトリ構造全体を選択して、Oracle 9iFS にドラッグします。
または
ディレクトリ・ツリーをいくつかに分割して、別々にドラッグします。先にドラッグした部分がコピーされたことを確認してから、次の部分をコピーします。
3. Windows から、テスト・ユーザーで Oracle 9iFS に接続し、すべてのファイルおよびフォルダにアクセスできることを確認します。
4. 「スタート」メニューの「検索」オプションから「Oracle 9iFS」を選択し、ファイル名およびコンテンツの両方に対して一連の検索処理を実行し、ユーザーがファイルを容易に検索できるかどうかを確認します。

Oracle 9iFS へのファイルの FTP 転送

ファイルを Oracle 9iFS に FTP で転送するには、次の要件を満たす必要があります。

- FTP クライアントがローカル・マシンにインストールされていること
- 構成時に選択された FTP のポート番号がわかっていること
- Oracle 9iFS サーバー上にアカウントが設定済であること

Oracle 9iFS にファイルを FTP で転送するには、次の手順を実行します。

1. FTP クライアントを使用して、Oracle 9iFS サーバーにログインします。Oracle 9iFS サーバーのホスト名または IP アドレスを使用できます。
2. Oracle 9iFS に転送するローカル・マシン上のファイルにナビゲートし、FTP クライアントのユーティリティを使用してファイルを転送します。

注意: FTP クライアントを使用して Oracle 9iFS にログインする際に問題が発生した場合、Oracle 9iFS の構成時に選択された正しいポート番号を入力しているかを確認してください。

Web インタフェースでファイルを参照してアップロード

Web インタフェースを使用した場合、一度にアップロードできるのは 1 ファイルのみです。

1. ファイルを格納するディレクトリにナビゲートします。
2. 「Upload」アイコンをクリックして、「Via Browse」を選択します。
3. アップロード画面で、「Browse」ボタンをクリックします。
4. アップロードするファイルを選択し、「Open」をクリックします。
5. 「Options」セクションには次のオプションがあります。
 - **Apply ACL:** ドロップダウン・リストから、ファイルに適用する ACL を選択します。既存の ACL を使用する必要があります。管理者以外のユーザーに対するデフォルトのドキュメント ACL は、**Published** です。
 - **Language:** このファイルの言語を選択します。このオプションは、1 つの言語から別の言語への変換には使用できません。
 - **Character Set:** このファイルのキャラクタ・セットを選択します。
6. 「Upload File」ボタンをクリックします。

ヒント

Web インタフェースを使用して、認識されていないファイルを表示しようとすると、新しいナビゲータ・ウィンドウが開き、アプリケーションを選択するか、ファイルを保存するか、または操作をキャンセルするかを選択するように求められます。

コマンドライン・ユーティリティによるファイルのアップロード

コマンドライン・ユーティリティを使用してファイルを参照しアップロードするには、次の手順を実行します。

1. 次のコマンドを使用して、Oracle 9iFS にログインします。

```
@ login system/<password>
```

2. リポジトリを参照して、ファイルをアップロードする先のフォルダを選択します。次のコマンドを使用します。

```
cd /public
```

3. 選択したファイルをロードします。次のコマンドを使用します。

```
put myfile.doc
```

手順 4: セキュリティの設定

Oracle 9iFS のセキュリティは、パスワードと Access Control List (ACL) を使用して定義されています。

- パスワード: Oracle 9iFS は、アカウント・レベルでパスワードをチェックしてユーザーにアクセス権があることを確認します。Oracle 9iFS は、ユーザー・アカウントとパスワードを管理する組込みの資格証明マネージャを備えています。また、Oracle Internet Directory 資格証明マネージャを使用してユーザーを認証することもできます。デフォルトの資格証明マネージャは、Oracle 9iFS の構成時に指定します。
- Access Control List (ACL): ACL は、一連のアクセス権限を持つユーザーおよびグループのリストです。ACL は、ファイルまたはフォルダに適用され、定義されているアクセス設定をリスト内のユーザーやグループに付与します。

Oracle 9iFS のパスワード保護

各ユーザーは、Oracle 9iFS ユーザー・アカウントを所有します。ユーザー・アカウントは、リポジトリで作業するためのユーザー設定項目（ホーム・フォルダやデフォルト ACL など）が格納されるユーザー・プロファイルと関連付けられています。

Oracle 9iFS クライアントにログインするとき、ユーザーは認証用にパスワードを提示します。Oracle 9iFS は、ユーザーの資格証明を受け取った時点で、そのユーザーについて指定された資格証明マネージャと照らしあわせてパスワードをチェックします。Oracle 9iFS は、ユーザー・アカウントとパスワードを管理する組込みの資格証明マネージャを備えています。また、Oracle Internet Directory 資格証明マネージャを使用してユーザーを認証することもできます。デフォルトの資格証明マネージャは、Oracle 9iFS の構成時に指定します。

Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用するプロトコル

Oracle Internet Directory 資格証明マネージャで認証される Oracle 9iFS ユーザーは、Oracle Internet Directory パスワードに加えて Oracle 9iFS 固有のパスワードを持っている場合があります。それら 2 つのパスワードは同期化されませんが、管理者はユーザーの認証にどのタイプのパスワードを使用するかをプロトコル別に管理できます。たとえば、FTP プロトコルではクライアントとサーバー間においてパスワードがクリア・テキストで送信されるように規定されているため、管理者は Oracle 9iFS パスワードを使用するように Oracle 9iFS FTP サーバーを構成し、ユーザーの Oracle Internet Directory パスワードの傍受を防止できます。

このようなプロトコルでユーザーの Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用して認証を行うようにしても、ハッカーによるパケット・スニファを使用したパスワードの取得は防止されませんが、そのパスワードが危険にさらされる可能性は低下します。その理由は、Oracle 9iFS 固有のパスワードはすべての OiD/SSO 対応アプリケーションではなく、Oracle 9iFS へのアクセスのみを許可するからです。

どのプロトコルで Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用するかは、サービス構成を使用して管理できます。詳細は、[付録 B「サービス構成プロパティ」](#)の「[ディレクトリ・サービス](#)」を参照してください。

次のプロトコルでは、Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用することをお勧めします。

- AFP
- CUP
- FTP
- IMAP

次のプロトコルでは、共通の OiD (SSO) パスワードを使用します。

- DAV
- SMB

Access Control List (ACL)

ユーザーおよびグループを設定し、Oracle 9iFS にファイルをロードする際には、Access Control List (ACL) を関連フォルダおよびファイルに対応付けます。Oracle 9iFS リポジトリとの接続を確立するとき、クライアントは Oracle 9iFS スキーマとのデータベース接続を維持します。リポジトリに格納されている各ドキュメントおよびフォルダへのユーザーのアクセスは、そのオブジェクトの ACL で制御されます。ACL は、ユーザーおよびグループがそのオブジェクトについて所有するアクセス権（読取り、変更、削除など）の種類を指定します。

ユーザーがリポジトリで管理タスクを実行する必要がある場合、そのユーザーのアカウントには管理権限が必要となります。

システム Access Control List

ドキュメントおよびフォルダに適用できるシステム ACL は 4 つあります。これらの ACL は、多くの共有環境で共通するセキュリティのニーズを満たします。表 4-3 「システム ACL」 に、システム ACL のリストと説明を示します。

表 4-3 システム ACL

| ACL | 説明 |
|-----------|---|
| Private | 他のユーザーに何の権限も付与しません。他のユーザーは、所有者が変更しないかぎり、ファイルの表示、変更または削除を行うことはできません。 |
| Protected | フォルダにのみ適用されます。他のユーザーによるフォルダ内のファイル参照、フォルダへのファイルおよびフォルダの追加、フォルダからの追加したファイルおよびフォルダの削除は許可されますが、フォルダそのものを削除することはできません。 |
| Public | ファイルやフォルダへのフル・アクセスを許可します。すべてのユーザーが、所有者と同等に変更を加えることができます。 |
| Published | 他のユーザーはコンテンツを表示することはできますが、ファイルの変更や削除はできません。 |

注意： システム管理者は、システム ACL（Public、Published、Protected）を変更する権限を持ちます。管理者が、システム ACL を誤って変更し、WORLD Access Control Entry（ACE）を削除して使用不可能にしてしまう場合があります。システム ACL を変更する場合は、注意が必要です。

すべてのオブジェクトには ACL が対応付けられています。ACL が対応付けられていない場合、オブジェクトは Private（所有者のみがフル・アクセス権を持つ）です。デフォルト ACL がユーザーのプライマリ・ユーザー・プロファイルに指定されている場合、そのデフォルト ACL が、そのユーザーが作成した新規のパブリック・オブジェクトに対応付けられます。

ファイル同様に、ACL には、それらを使用または変更できるユーザーを管理するために対応付けられた ACL があります。システム ACL は、システム管理者のみが作成および変更できます。

Access Control Entry (ACE)

各 ACE は、次のものから構成されます。

- 権限受領者： 具体的な Oracle 9iFS ユーザーまたはグループです。
- 権限のセット： ユーザーまたはグループに付与された権限、またはユーザーやグループから取り消された権限です。
- アクション： 行う必要のあるアクション（付与または取消し）を指定します。

各ユーザーまたはグループに対し、どのアクセス権バンドルを付与するかを決める必要があります。アクセス権バンドルは、ユーザーに適用される権限のセットです。特定のユーザーやグループに割り当てられた一連のアクセス権バンドルは、Access Control Entry (ACE) と呼ばれます。

ACL は、不慮の変更や不正なアクセスからファイルを保護しながら、他のユーザーが必要としているアクセス権バンドルを付与するなどの柔軟性を実現します。

個人またはグループに対してアクセス権バンドルを設定することで、Access Control List (ACL) 内に Access Control Entry (ACE) を作成します。制御するすべてのファイルに対し、Oracle 9iFS リポジトリの各ユーザーに異なる ACE を作成することが可能ですが、多くの場合、Oracle 9iFS に付属している標準 ACL で十分にニーズを満たすことができ、それ以外の場合、ACL を作成することで対応できます。

ACE を定義する場合、最初に、選択したアクセス権バンドルを、これから作成する ACE が付与するのか、または取り消すのかを選択する必要があります。選択したユーザーやグループにアクセス権バンドルを数個のみ付与する場合、「Grant」を選択し、付与するアクセス権バンドルのみを選択します。選択したユーザーやグループにわずかな制限しかない全般的なアクセス権を与える場合、「Revoke」を選択します。次に、アクセス権バンドルを権限受領者に明示的に付与します。

アクセス権バンドル

アクセス権バンドルは、権限の集まりです。アクセス権バンドルは、個々の権限を指定する必要がないため、便利です。たとえば、All というアクセス権バンドルは、すべての権限を付与する権限の集まりです。アクセス権バンドルは、ユーザーまたはグループに付与したり、ユーザーまたはグループから取り消すことができます。Oracle 9iFS Manager、Web インタフェースおよび Windows インタフェースでは、アクセス権バンドルを使用する ACL および ACE をサポートしています。

表 4-4 「Oracle 9iFS で提供されるアクセス権バンドル」に、Oracle 9iFS で使用されるアクセス権バンドルと、そのアクセス権バンドルに含まれる権限を示します。ClassCreate および ClassRestrictedCreation アクセス権バンドルは、クラス・オブジェクトに対応付けられた ACL に対して排他的に使用され、クラス ACL とも呼ばれます。

表 4-4 Oracle 9iFS で提供されるアクセス権バンドル

| アクセス権バンドル | 説明 | 権限 |
|-------------|---|--|
| All | すべての権限が含まれます。 | AddItem、AddMember、AddRelationship、AddVersion、AddVersionSeries、Delete、Discover、GetContent、Grant、Lock、RemoveItem、RemoveMember、RemoveRelationship、RemoveVersion、RemoveVersionSeries、SetAttribute、SetContent、SetDefaultVersion、SetPolicy |
| Read | ユーザーは、オブジェクトのコンテンツを検索し、読み取ることができます。 | Discover、GetContent |
| Delete | ユーザーは、オブジェクトを検索し、削除できます。 | Discover、Delete |
| Modify | ユーザーは、オブジェクトを検索し、変更できます。 | AddItem、AddMember、AddRelationship、AddVersion、AddVersionSeries、Discover、GetContent、Lock、RemoveItem、RemoveMember、RemoveRelationship、RemoveVersion、RemoveVersionSeries、SetAttribute、SetContent、SetDefaultVersion、SetPolicy |
| Protected | フォルダに対して使用。ユーザーはフォルダを検索し、フォルダへのオブジェクトの追加およびフォルダからのオブジェクトの削除を行うことができますが、フォルダの修正はできません。 | Discover、AddItem、RemoveItem |
| ClassPublic | クラス・オブジェクトに対して使用。ユーザーはこのクラスのインスタンスを作成し、検索できます。 | Create、SelectorAccess |

| アクセス権バンドル | 説明 | 権限 |
|-----------------------|--|----------------|
| ClassRestrictCreation | クラス・オブジェクトに対して使用。ユーザーはこのクラスのインスタンスにアクセスできます。 | SelectorAccess |

表 4-5「個々の権限」に、前述のアクセス権バンドルにバンドルされる権限のリストおよび定義を示します。オブジェクトとは、特に明記しないかぎり、ファイルまたはフォルダのいずれかです。

表 4-5 個々の権限

| 権限 | 定義 |
|--------------------|--|
| AddItem | 権限受領者は、フォルダにオブジェクトを追加できます。 |
| AddMember | 権限受領者は、グループにメンバーを追加できます。 |
| AddRelationship | 権限受領者は、別のフォルダ内のオブジェクトへのリンクを作成できます。 |
| AddVersion | 権限受領者は、バージョンング・ファイルを更新できます。 |
| AddVersionSeries | 権限受領者は、ファイルをバージョンングするように変更できます。 |
| Create | 権限受領者は、クラス・オブジェクトのインスタンスを作成できます。クラス ACL のみに適用されます。 |
| Delete | 権限受領者は、オブジェクトを削除できます。 |
| Discover | 権限受領者は、ディレクトリ・ツリー内を参照し、検索操作でオブジェクトを検索できます。 |
| GetContent | 権限受領者は、ファイルのコンテンツを表示し、コピーできます。 |
| Grant | 権限受領者は、オブジェクトに対応付けられた ACL を変更して、追加の権限を付与できます。 |
| Lock | 権限受領者は、オブジェクトのロックおよびロック解除を行うことができます。 |
| RemoveItem | 権限受領者は、フォルダからオブジェクトを削除できます。 |
| RemoveMember | 権限受領者は、グループからメンバーを削除できます。 |
| RemoveRelationship | 権限受領者は、別のフォルダ内のオブジェクトへの既存リンクを削除できます。 |

| 権限 | 定義 |
|---------------------|---|
| RemoveVersion | 権限受領者は、バージョニングされたファイルのバージョンを削除できます。 |
| RemoveVersionSeries | 権限受領者は、ファミリーからバージョン・シリーズを削除できます。権限は、ファミリーに適用されます。 |
| SelectorAccess | 権限受領者は、検索またはセレクトでクラスを検索できます。クラス ACL のみに適用されます。この権限は、そのクラスのクラス ACL により制御されます。 |
| SetAttribute | 権限受領者は、オブジェクトの属性を変更できます。 |
| SetContent | 権限受領者は、ファイルのコンテンツを変更できます。 |
| SetDefaultVersion | 権限受領者は、ファミリーのバージョン・シリーズまたはバージョン・シリーズのデフォルト・バージョンを変更できます。 |
| SetPolicy | 権限受領者は、パブリック・オブジェクトに対応付けられたポリシー・プロパティ・バンドルを変更できます。権限は、ポリシー・プロパティ・バンドルに適用されます。 |

Oracle 9iFS Manager によるアクセス権バンドルの定義

カスタム・アクセス権バンドルを定義するには、次の手順を実行します。

1. Oracle 9iFS Manager のツールバーで「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ウィンドウから「Permission Bundle」を選択し、「Create」をクリックします。「Create Permission Bundle」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「Name」フィールドに、アクセス権バンドルの名前を入力します。
4. 「Description」フィールドに、アクセス権バンドルの説明を入力します。説明は、アクセス権バンドルのタイプの説明として使用されます（オプション）。
5. 「Available Standard Permissions」リストから、このアクセス権バンドルに追加する権限を選択します。[Ctrl] キーを押したまま、複数の項目を選択することもできます。「Add」ボタンをクリックして、権限を「Selected Standard Permissions」リストに追加します。
6. 「Create」をクリックします。ナビゲータにアクセス権バンドルが表示されます。

権限受領者としてのユーザーおよびグループ

グループおよび ACL は、オブジェクトへのアクセスを管理する強力なメカニズムを提供します。ここでは、ACE でグループが権限受領者として定義されているとします。メンバーの追加や削除によりグループ・メンバーシップが変更されると、これらの変更は、オブジェクトへのアクセスに自動的に反映されます。あるオブジェクトへの権限がグループに付与されており、グループに新規メンバーが追加されると、その新規メンバーにも、グループが権

限を持つそのオブジェクトへのアクセスが自動的に許可されます。ACE の順序には重要な意味があります。ACL は、ACE の順序で解決されます。

ACE でユーザーを権限受領者として定義することもできます。たとえば、ユーザー `jsmith` が `ifsdev` グループのメンバーである場合、ACL は、`ifsdev` グループのすべてのメンバーにフル・アクセスを許可し、`jsmith` のみオブジェクトを削除できないようにすることが可能です。

- ACL 名: IFSDEV ACL
- ACL の説明: すべてのアクセス権を `ifsdev` に付与し、さらに `jsmith` から削除権限を取り消します。
- ACE (または ACL) :

| 権限受領者 | アクセス権バンドル | 権限付与または権限取消 |
|--------|-----------|-------------|
| IFSDEV | All | 権限付与 |
| JSMITH | Delete | 権限取消 |

注意: ACE の順序には重要な意味があります。権限受領者の順序が逆になっている場合、前述の例の ACL は `jsmith` が All 権限を持つ結果になります。

プライマリ・ユーザー・プロファイルとデフォルト ACL

各ユーザーには、プライマリ・ユーザー・プロファイルがあります。このプロファイルの属性の 1 つが、一連のデフォルト ACL です。これらの ACL により、ユーザーが作成するすべてのオブジェクトに対応付けられるデフォルト ACL が決定されます。デフォルト ACL には、次のものがあります。

- クラスごとの ACL
- パブリック・オブジェクトおよびそのサブクラスに対して 1 つの ACL

デフォルト ACL は、オブジェクトの作成者が別の ACL を指定しないかぎり、オブジェクトの作成時に使用されます。ACL は、オブジェクトを作成後、いつでも変更できます。作成したオブジェクトに対応付けられる ACL は、プライマリ・ユーザー・プロファイルに指定されているユーザーのデフォルト ACL により決まります。管理権限を持たないユーザーのデフォルト ACL は `Published` に設定されていますが、`MailBox`、`MailDocument`、`MailFolder` および `Message` は `Private` に設定されます。管理権限を持つユーザーのデフォルト ACL は `Private` に設定されていますが、次のクラスは `Published` に設定されます。

- `VersionSeries`
- `VersionDescription`

- AccessControlList
- PropertyBundle
- DirectoryObject

オブジェクトが ACL に対応付けられていない場合、所有者および管理者はそのオブジェクトへのアクセス権を持ちます。そのため、デフォルト ACL を指定したプライマリ・ユーザー・プロファイルをユーザーごとに作成することをお勧めします。Oracle 9iFS Manager、Web インタフェースまたは XML でユーザーを作成すると、次のデフォルト ACL が指定されたユーザー・プロファイルが作成されます。

- 管理者以外のユーザー： **Published**。RFC822 メッセージ（**Private** である電子メール・メッセージ）を除きます。
- 管理者ユーザー： **Private**。 **Published** である ACL、プロパティ・バンドル、ディレクトリ・オブジェクト、バージョン・シリーズおよびバージョン説明を除きます。

注意： ACL の定義には管理権限は必要ありません。したがって、ユーザーが ACL の定義を行うこともできます。

注意： システム ACL またはクラス ACL の変更はお勧めしません。

作成したオブジェクトのアクセス・コントロール

作成したオブジェクトに対応付けられる ACL は、プライマリ・ユーザー・プロファイルに指定されているユーザーのデフォルト ACL により決まります。管理権限を持たないユーザーのデフォルト ACL は **Published** に設定されていますが、MailBox、MailDocument、MailFolder および Message は **Private** に設定されます。管理権限を持つユーザーのデフォルト ACL は **Private** に設定されていますが、次のクラスは **Published** に設定されます。

- VersionSeries
- VersionDescription
- AccessControlList
- PropertyBundle
- DirectoryObject

ドキュメントに適用されるデフォルト ACL を変更するには、Web インタフェースまたは Windows インタフェースから Oracle Internet File System にアクセスします。

Oracle 9iFS Manager による ACL の作成

複数の ACL を作成する場合、「Create Like」オプションを使用します。これにより、既存の ACL に似た ACL が作成され、これをカスタマイズできます。ファイルやフォルダに ACL を適用するには、Oracle 9iFS ブラウザ、Web インタフェースまたは Windows インタフェースを使用します。

1. Oracle 9iFS Manager のツールバーで「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ウィンドウから「Access Control List」を選択し、「Create」をクリックします。「Create Access Control List」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「Name」フィールドに、ACL の名前を入力します。入力する名前は、すでに所有している他の ACL の名前と（大文字 / 小文字に関係なく）重複しないものを指定する必要があります。
4. ドロップダウン・リストから、ACL のタイプを選択します。選択肢は次のとおりです。
 - ACCESSCONTROLLIST: 作成したカスタム ACL
 - SYSTEMACCESSCONTROLLIST: システム全体で使用する ACL
 - CLASSACCESSCONTROLLIST: クラス・オブジェクトに対してのみ使用する ACL
5. 「Description」フィールドに、ACL の説明を入力します。説明は、ACL のタイプの説明として使用されます（オプション）。
6. ドロップダウン・リストから、ACL に対する ACL を選択します。ACL そのものはファイルであるため、アクセス・セキュリティが必要です。
7. ACE を作成するグループを選択します。[Ctrl] キーを押したまま、複数の項目を選択することもできます。「Add」ボタンをクリックして、選択したグループを「Selected Users/Groups」リストに追加します。
8. ACE を作成するユーザーを選択します。「Available Users」ボタンをクリックして、「User Search」ダイアログ・ボックスを表示します。必要なユーザーを検索結果から取得します。「Create Access Control List」ダイアログ・ボックスで「Available Users」リストからユーザーを選択し、「Add」ボタンをクリックして「Selected Users/Groups」リストに追加します。
9. 対応するチェックボックスをチェックして、アクセス権バンドルを各権限受領者に対応付けます。

選択した各ユーザーまたはグループには、別々の ACE を対応付けることができます。それぞれ、「Grant」を選択して、選択したアクセス権バンドルを付与します。「Grant」を選択しない場合、選択したアクセス権バンドルはユーザーまたはグループから取り消されます。右にスクロールして、すべての有効アクセス権バンドルを確認してください。
10. 「Create」をクリックします。ナビゲータに ACL が表示されます。

Web インタフェースによる ACL の作成

1. ディレクトリ・ツリーで ACL をクリックします。
2. 「New」アイコンをクリックして、「ACL」を選択します。
3. ダイアログ・ボックスで、ACL の名前を入力して「OK」をクリックします。新規 ACL が、「ACL」リストに追加されます。
注意： 入力する名前は、すでに所有している他の ACL の名前と（大文字 / 小文字に関係なく）重複しないものを指定する必要があります。
4. 作成した ACL のアイコンまたは ACL 名をクリックします。「Edit ACL」ウィンドウが表示されます。
5. ACE を作成するユーザーまたはグループを選択します。[Ctrl] キーを押したまま、複数のユーザーまたはグループを選択することもできます。
6. 「Add Access Control Entries」ボタンをクリックします。
選択したユーザーまたはグループはそれぞれ別の ACE を持ちます。それぞれの ACE に対して選択した権限を付与するか（「Grant」）、取り消すか（「Revoke」）を選択します。右にスクロールして、すべての権限を確認してください。対応するチェックボックスをチェックして権限を設定します。
7. 各 ACE に対し権限を選択したら、ACE を正しい優先順位に並べ替えます。ACE の左端にある上矢印をクリックして、リストの上方向に移動させます。ACE を下に移動させるには下矢印をクリックします。ACL 中で最も下の ACE は、上の ACE よりも優先順位が高くなります。ユーザーの権限が最初の ACE で取り消され、2 番目の ACE で付与された場合、そのユーザーには権限が付与されます。
8. すべての ACE の権限を設定して、ACE を正しい優先順位に並べ替えたら、「Apply Permission Changes」ボタンをクリックします。

Windows インタフェースによる ACL の作成

1. Oracle 9iFS 上のファイルを右クリックします。
2. ポップアップ・メニューから、「Properties」を選択します。
3. 「Properties」ウィンドウで、「9iFS Security」タブをクリックします。
4. ACE を追加する場合、「Add」ボタンをクリックして、「Create Access Control Entry」ダイアログ・ボックスを開きます。
5. 「Browse」ボタンをクリックし、グループまたはユーザーを選択します。「OK」をクリックします。
6. この ACE で付与または取り消すアクセス権バンドルを選択します。選択したすべてのアクセス権バンドルを付与する場合、「Revoke selected permission bundle(s)」チェックボックスはチェックしないでください。選択したすべてのアクセス権バンドルを取り消す場合、「Revoke selected permission bundle(s)」チェックボックスをチェックします。

7. 「OK」をクリックして ACE を作成します。
8. 手順 7 ～ 10 を繰り返して、この ACL に対する追加の ACE を作成します。
9. 「OK」または「Apply」をクリックして、新規 ACL の作成を終了します。

XML を使用した ACL の作成

XML を使用すると、既存のアクセス権バンドルを使用して ACL を作成できます。さらに、独自のカスタム・アクセス権バンドルの作成もできます。カスタム・アクセス権バンドルを作成後、Oracle 9iFS Manager、Web インタフェースまたは XML を使用してカスタム・アクセス権バンドルを使用した ACL を作成できます。

例

カスタム・アクセス権バンドルを作成するには、次のようにします。

```
<PermissionBundle>
  <Name> MyPermissionBundle </Name>
  <AccessLevel>
    <Discover> true </Discover>
    <GetContent> true </GetContent>
    <SetContent> false </SetContent>
  </AccessLevel>
</PermissionBundle>
```

カスタム・アクセス権バンドルを使用して ACL を作成するには、次のようにします。

```
<AccessControlList>
  <Name> MyAcl </Name>
  <Description> Custom ACL using custom permission bundle </Description>
  <ACEs>
    <AccessControlEntry>
      <Grantee classname='directorygroup' Reftype='name'> ifsdev </Grantee>
      <Granted> true </Granted>
      <PermissionBundles>
        <PermissionBundle Reftype='name'> MyPermissionBundle </PermissionBundle>
      </PermissionBundles>
    </AccessControlEntry>
  </ACEs>
</AccessControlList>
```

Oracle 9iFS Manager による ACL の適用

ACL は、ブラウザを通じてオブジェクトに適用されます。ACL をブラウザ内でオブジェクトに適用するには、次の手順を実行します。

1. 「File」メニューから、「Browse」を選択します。Oracle 9iFS ブラウザが表示され、接続している Oracle 9iFS インスタンスのフォルダ階層がウィンドウに表示されます。
2. ナビゲータまたは詳細ビューでオブジェクト（ファイルまたはフォルダ）を選択します。
3. オブジェクトを右クリックしてポップアップ・メニューを表示させ、「Apply ACL」を選択します。「Apply ACL」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「Shared ACLs」ボックスで、「Apply this ACL to」フィールドに表示されているオブジェクトに適用する ACL を選択します。一度に選択できるのは 1 つの ACL のみです。
5. ACL をフォルダに適用する場合、「Apply Recursively」チェックボックスをチェックして ACL をそのフォルダ内のすべてのオブジェクトに適用します（オプション）。
6. 「OK」をクリックします。

Web インタフェースによる ACL の適用

ACL をフォルダまたはファイルに適用するには、次の手順を実行します。

1. ACL を適用するフォルダまたはファイルにナビゲートします。
2. ファイルまたはフォルダの左の「Select」チェックボックスをクリックします。複数のオブジェクトを一度に選択できます。
3. 「Edit」をクリックして、「Apply ACL」を選択します。選択可能なシステム ACL およびカスタム ACL がリストされたダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 選択したファイルまたはフォルダに適用する ACL を選択します。
5. 「OK」をクリックします。

ACL がオブジェクトに適用されたことを示すメッセージが表示されます。

6. 「OK」をクリックします。

Windows インタフェースによる ACL の適用

ACL をフォルダまたはファイルに適用するには、次の手順を実行します。

1. ACL を適用するファイルまたはフォルダにナビゲートします。
2. ファイルを右クリックして、「Properties」を選択します。
3. 「Properties」ウィンドウで、Oracle 9iFS の「Security」タブをクリックします。

4. 既存の ACL を適用するには、「Change」ボタンをクリックして、「Choose an ACL」ウィンドウから ACL を選択します。
5. 「OK」をクリックします。これで ACL をファイルまたはフォルダに対応付ける準備ができました。
6. プロパティ・ウィンドウで、「Apply」または「OK」をクリックして、ACL をファイルまたはフォルダに対応付けます。

サービス構成およびサーバー構成

サービス構成およびサーバーの構成パラメータは、オブジェクトとしてファイルおよびデータとともに Oracle 9iFS リポジトリに格納されるため、Oracle 9iFS Manager を使用してこれらのパラメータを管理できます。この章では、これらの構成パラメータの使用方法および変更方法について説明します。パラメータの詳細は、[付録 B「サービス構成プロパティ」](#)および[付録 C「サーバー構成オブジェクト」](#)を参照してください。この章の内容は、次のとおりです。

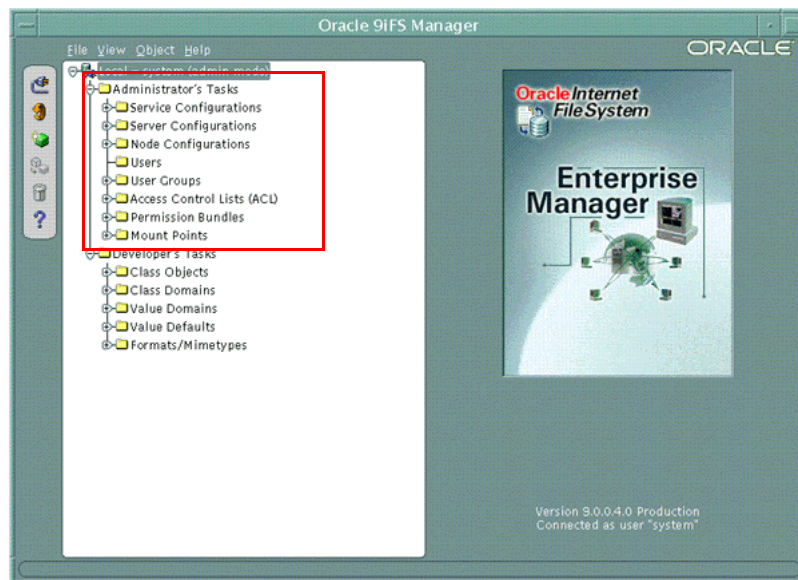
- [オブジェクトとしてリポジトリに格納されている構成の設定](#)
- [サービス構成](#)
- [サーバー構成](#)
- [ノード構成](#)

オブジェクトとしてリポジトリに格納されている構成の設定

インストール時、Oracle Internet File System Configuration Assistant を実行して Oracle 9iFS のインストールと設定が行われます。ドメインが開始されるときにどのプロセスを自動的に開始するかを指定した際、デフォルトの Oracle 9iFS 構成が設定されます。

インストール時に指定した構成の設定は、オブジェクトとして Oracle 9iFS リポジトリに格納されます。これには、構成オブジェクトの明示的な設定に加え、Configuration Assistant を使用して Oracle 9iFS をインストールした際に承認したデフォルト設定も含まれます。これらの構成は、Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションで変更できます。

図 5-1 Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクション



この情報の管理には、3 つのタイプのオブジェクトを使用します。

- サービス構成
- サーバー構成
- ノード構成

サービス構成

サービス構成は、サービスが Oracle 9iFS ノードに対して開始されるときに使用されるデフォルト値を保持します。各サービス構成で、リポジトリのデータベース・インスタンスやスキーマ名、キャッシュやデータベース接続プールのサイズ、セッションの最大数、サービスのデフォルト言語、キャラクタ・セットなどのプロパティ値を指定します（サービス構成パラメータの全リストは、[付録 B「サービス構成プロパティ」](#)を参照してください）。サービス構成には、そのドメイン内で一意の名前が付けられます。

サービス構成プロパティの取得方法

Oracle 9iFS サービスが開始されると、一連のサービス構成プロパティが読み込まれます。これらのサービス構成プロパティは、新しいサービスの動作を決定します。サービスは、次のいずれかの方法により、サービス構成プロパティを取得できます。

- サービス構成ファイルから取得する方法。サービス構成ファイルは、名前と値のペアが含まれるテキスト・ファイルで、次の場所に格納されています。
`$ORACLE_HOME/9ifs/settings/oracle/ifs/server/properties`
- サービス構成オブジェクトから取得する方法。サービス構成オブジェクトは、Oracle 9iFS リポジトリ内にあるオブジェクトです。サービス構成ファイル同様、サービス構成オブジェクトには名前と値のペアが含まれます。

サービス構成ファイルとサービス構成オブジェクト

サービス構成ファイルは、Oracle 9iFS ドメイン・コントローラや、エクスポート / インポートなどの他のスタンドアロン型 Oracle 9iFS ユーティリティによって使用されます。作成したスタンドアロン型の Oracle 9iFS アプリケーションも、サービス構成ファイルを使用してサービスを開始できます。

サービス構成オブジェクトは、Oracle 9iFS ノードにおいてサービスを開始するために使用されます。このように、エージェントおよびプロトコル・サーバー（オラクル社提供のもの、またはユーザーが開発したものにかかわらず）が使用するサービスの構成は、Oracle 9iFS リポジトリのサービス構成オブジェクトにより判断されます。

Oracle 9iFS ソフトウェアが ORACLE_HOME にインストールされるたびに、IfsDefault.properties という名前の単一のサービス構成ファイルが作成されます。新しい Oracle 9iFS スキーマが作成されるたびに、SmallServiceConfiguration、MediumServiceConfigurationおよびLargeServiceConfigurationの3つのサービス構成オブジェクトが生成されます。これらのオブジェクトには、そのデータ・キャッシュのサイズを表す名前が付けられています。

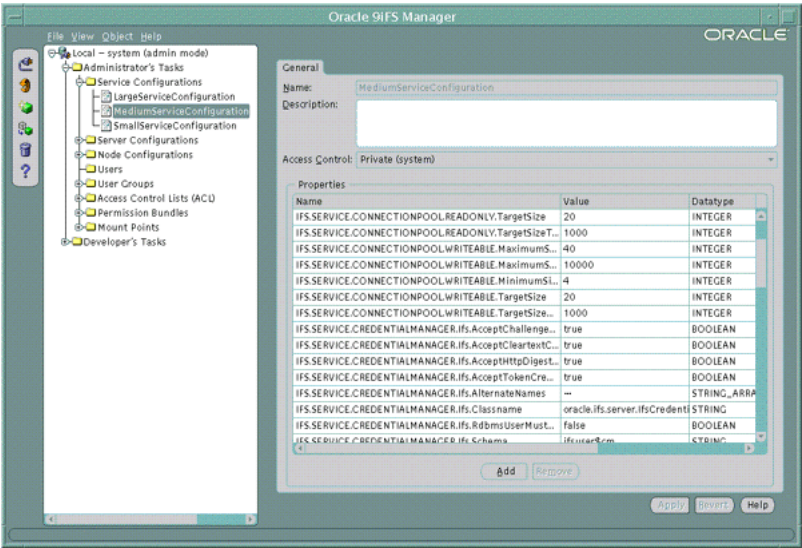
サービス構成の変更

サービス構成ファイルまたはサービス構成オブジェクトは、新規に作成することも、既存のファイルまたはオブジェクトのプロパティを変更することもできます。サービスの実行中に Oracle Enterprise Manager for Oracle9i Application Server または Oracle Enterprise Manager コンソールを使用して行われた変更は、現行のサービスについてのみ有効です。Oracle 9iFS Manager を使用して行われた変更は、サービスが開始されるたびにロードされるデフォルト値になります。

Oracle 9iFS Manager の使用

Oracle 9iFS Manager を使用して、サービス構成オブジェクトの作成または編集を行います (図 5-2 「サービス構成」を参照)。サービス構成ファイルの作成または編集は、テキスト・エディタを使用して行います。サービスは、開始時にサービス構成プロパティを読み取るだけであることに注意してください。変更を反映させるには、サービスを停止し、再起動する必要があります。このようにして加えた変更は、サービスを開始するたびに適用され、そのサービスの実行中に加えた変更は上書きされます。

図 5-2 サービス構成



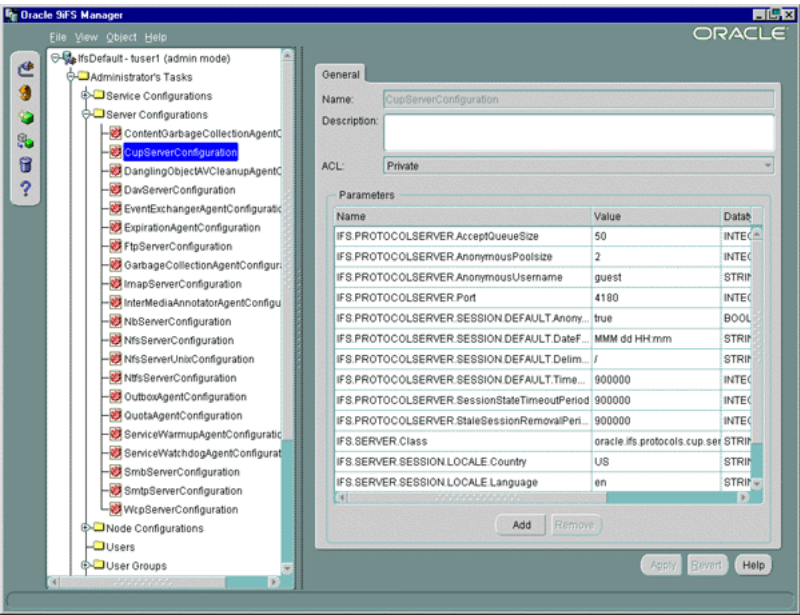
1. Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションで、「Services Configurations」フォルダを展開します。
2. 構成を変更するサービスをクリックして、そのサービスに関連するプロパティ・シートを表示します。

3. 必要に応じて構成を変更します。パラメータの追加と削除に加え、次の項目が変更可能です。
 - サービス構成の説明
 - 対応付けられた ACL
 - サービス構成のプロパティ各サービスのパラメータの詳細は、[付録 B「サービス構成プロパティ」](#)を参照してください。
4. 変更を適用する場合は「Apply」を、元の値に戻すには「Revert」をクリックします。

サーバー構成

サーバー構成は、汎用ノードに特定のタイプのサーバーを作成するためのテンプレートです。サーバー構成では、そのサーバーのタイプを **Java** のクラス名として指定します ([図 5-3「サーバー構成」](#)を参照)。各サーバー構成では、サーバーのタイプに加え、そのタイプに関連するパラメータ値を指定します ([付録 C「サーバー構成オブジェクト」](#)を参照)。たとえば、Oracle 9iFS FTP サーバーに対するサーバー構成では、FTP ポート番号、anonymous FTP 接続の許可および接続タイムアウトの時間を指定します。

図 5-3 サーバー構成



多くのサーバー構成情報は、サーバー自身により使用されます。サーバーの Java クラス・エントリのみが、新しいサーバーをインスタンス化するためにノードで使用されます。Oracle 9iFS のインストール時、サーバー構成は各プロトコル・サーバーおよびエージェントに対し自動的に作成されます。サーバー構成は、そのドメインにおいて一意の名前が付けられます。これらの構成を編集することも、Oracle 9iFS Manager を使用して追加のサーバー構成を作成することも可能です。変更は、サーバーが次回ロードされ、開始される際に反映されます。

サーバー構成の扱い方

標準では、サーバー構成には、ドメイン内で実行できるすべてのサーバー（エージェントおよびプロトコル）が含まれます。

「Administrator's Tasks」の「Server Configurations」をクリックすると、サーバー名、所有者、対応付けられた ACL および最終更新日時を確認できます。

サーバーには次のものがあります。

表 5-1 リポジトリに格納されているサーバー構成

| サーバー | 説明 |
|--|--|
| AfpServerConfiguration | Macintosh クライアントから Oracle Internet File System へのネイティブの AppleTalk 接続を提供します。 |
| AfpGarbageCollectionAgentConfiguration | AFP サーバーが Oracle Internet File System インスタンスの一部として使用されるときメンテナンス操作を行います。このエージェントは、このガベージを非同期で収集および破棄します。 |
| ContentGarbageCollectionAgentConfiguration | コンテンツは、ファイル属性とは別に格納されます。コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントは、参照されていないコンテンツを識別し、削除します。 |
| CupServerConfiguration | CUP サーバーは、一連の下位レベル開発ツールである Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティからの要求に応答します。 |
| DanglingObjectAVCleanupAgentConfiguration | このエージェントは、ガベージ・コレクション・エージェントと類似しています。このエージェントは、参照先がないオブジェクト・タイプ参照をクリーンアップし、存在しないオブジェクトへの参照など、すべての無効なオブジェクト参照を識別し、配列型属性の場合は NULL に、スカラー属性の場合は 0（ゼロ）に設定します。 |
| DavServerConfiguration | DAV（Document Authoring and Versioning）は、複数のユーザーが共同でリモート Web サーバー上のファイルを編集および管理できるようにする HTTP 1.1 プロトコルの拡張機能です。これは、Apache および Jserv とともに実行される Oracle 9iFS サーバーを制御するサーバーです。WebDAV では HTTP を基底のプロトコルとして使用するので、その構成パラメータは HTTP サーバーのパラメータと同じです。 |
| EventExchangerAgentConfiguration | このエージェントは、期限切れとなったイベントをイベント・キューから定期的に削除します。 |
| ExpirationAgentConfiguration | すべてのパブリック・オブジェクトには、ExpirationDate と呼ばれる属性があります。この日付を過ぎると、パブリック・オブジェクトは自動的に削除されます。これは、定期的に期限切れのオブジェクトを削除する期限切れエージェントが処理します。 |
| FtpServerConfiguration | FTP サーバーにより、ユーザーはファイル・システムと Oracle 9iFS リポジトリ間で容易にファイルを転送できます。 |
| GarbageCollectionAgentConfiguration | ガベージ・コレクション・エージェントは、サーバー構成ファイルで指定された時間に実行されます。現在は、このエージェントにより無効なパブリック・オブジェクトの所有者、作成者、削除者および変更者が判別されます。 |
| ImapServerConfiguration | Internet Mail Access Protocol（IMAP）の実装。これにより、メール・クライアントが Oracle 9iFS アカウントのメールにアクセスするためのメカニズムが提供されます。 |

| サーバー | 説明 |
|---------------------------------------|--|
| interMediaAnnotatorAgentConfiguration | InterMediaAnnotatorAgent は、マルチメディア・コンテンツからメタデータを抽出し、そのメタデータを格納するためのカテゴリを作成します。 |
| NbServerConfiguration | NbServer は、Windows NetBIOS 名の DNS サーバーです。NbServer は、特定の IP アドレスにその名前が登録されたことをクライアント・マシンに伝えます。 |
| NfsServerConfiguration | Network File System (NFS) プロトコルは、ネットワークを介してクライアント・マシンとサーバー・マシン間でファイルの共有を行うために使用されます。NFS プロトコルは、UNIX プラットフォーム上でのファイルの共有に広く使用されている標準プロトコルです。 |
| NtfsServerConfiguration | NT File System (NTFS) プロトコル・サーバーにより、Oracle 9iFS リポジトリはサーバー・マシン上のローカル・ハード・ドライブとして表示されます。 |
| OutboxAgentConfiguration | 送信ボックス・エージェントは、プログラムにより作成された Oracle 9iFS 電子メールを配信するメカニズムを提供します。 |
| QuotaAgentConfiguration | クォータ・エージェントは、自分のクォータを使い切ったユーザーの有無を調べるため、イベントによりトリガーされます。また、このエージェントは、指定されたタイマー周期に従って、すべてのアクティブなユーザーを定期的に確認します。 |
| ServiceWarmupAgentConfiguration | ノードが開始されると、このエージェントは自動的にサービスのデータ・キャッシュを事前にロードします。 |
| ServiceWatchdogAgentConfiguration | サービス監視エージェントは、正常に停止されなかった Oracle 9iFS サービスがあった場合、クリーンアップします。 |
| SmbServerConfiguration | SMB サーバーにより、Windows ユーザーはローカル・ドライブと Oracle 9iFS リポジトリ間で容易にファイルをコピーできます。 |
| SmtpServerConfiguration | Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) の基本となる実装。Oracle 9iFS は、メール転送エージェントとして Sendmail を使用します。SMTP サーバーは、Oracle 9iFS のメール配信エージェントとして使用されます。 |
| WcpServerConfiguration | Windows Client Protocol (WCP) は、Windows 95/98、Windows NT 4.0 および Windows 2000 上の Oracle 9iFS ユーティリティにより使用されるメイン・プロトコルです。 |

サーバー構成の設定の変更

サーバーのデフォルト値は、Oracle 9iFS Manager を使用して変更できます。

1. Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションで、「Server Configurations」フォルダを展開します。
2. 構成を変更するサーバーをクリックして、そのサーバーに関連するプロパティ・シートを表示します。
3. 必要に応じて構成を変更します。パラメータの追加と削除に加え、次の項目が変更可能です。
 - サーバーの説明。
 - サーバー構成に対応付けられた ACL。
 - サーバー構成のパラメータ。各パラメータに対し、値とデータ型が表示されます。

各サーバーのパラメータの詳細は、付録 C 「サーバー構成オブジェクト」を参照してください。

4. 変更を適用する場合は「Apply」を、元の値に戻すには「Revert」をクリックします。

ノード構成

ノード構成は、特定のノードの動作を定義します。Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションでノード構成に加えた変更は、ノードの開始時に適用されます。Oracle HTTP Server powered by Apache を実行する場合で、HTTPNode.def ファイルの定義に関する情報が必要な場合は、付録 D 「プロセス構成ファイル」を参照してください。

Oracle 9iFS Manager を使用したノード情報の表示

ノードに関する情報を表示するには、次の手順を実行します。

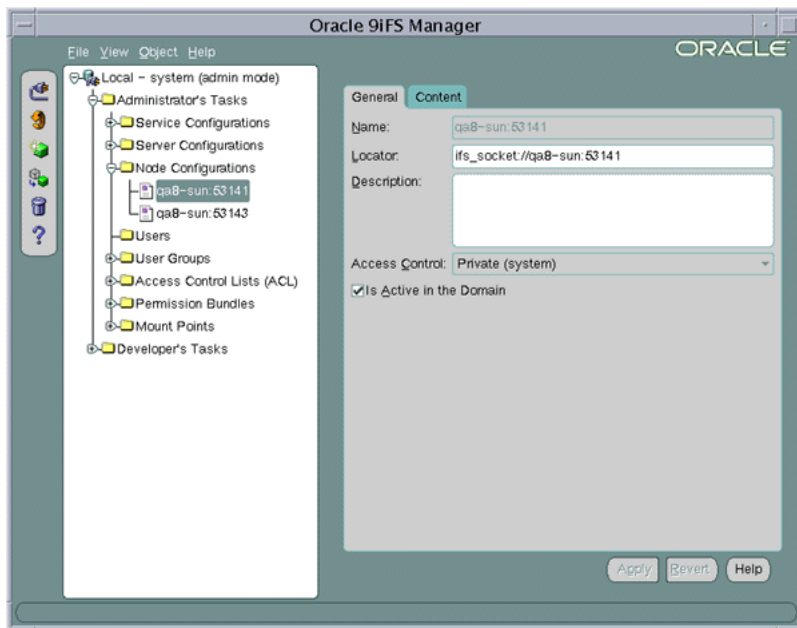
1. Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションで、「Node Configurations」フォルダを展開します。
2. 構成を表示するノードをクリックして、そのノードに関連するプロパティ・シートを表示します。

「General」プロパティ・シートには、次の情報が表示されます（図 5-4 「ノード構成：「General」プロパティ・シート」を参照）。

- ノードの名前
- ノードのロケータ
- ノードの説明

- ノード構成に対応付けられた ACL
- ノードが現在アクティブかどうか

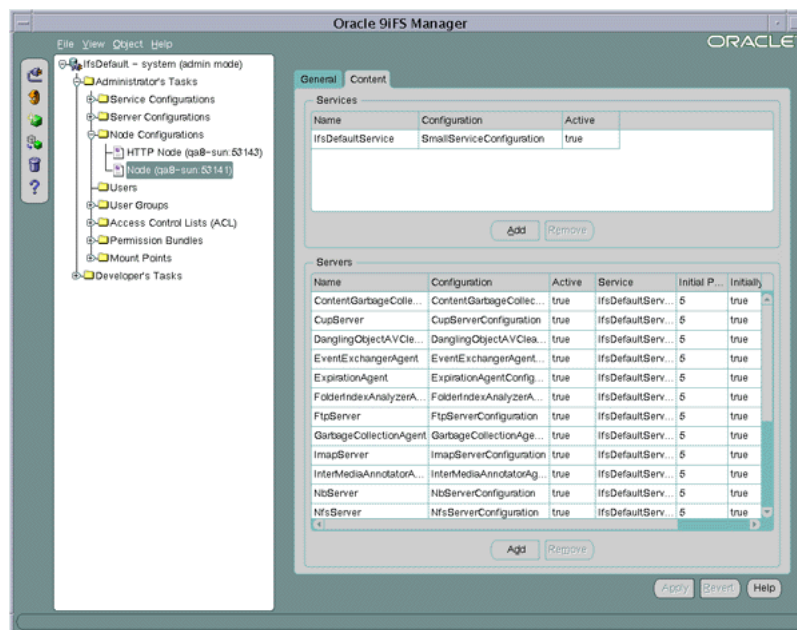
図 5-4 ノード構成：「General」プロパティ・シート



「Content」プロパティ・シートには、次の情報が表示されます（図 5-5 「ノード構成：「Content」プロパティ・シート」を参照）。

- ノードに対応付けられたサービスおよびそのサービスがアクティブかどうか。
- ノードのデフォルト・サーバー。各サーバーに対し、ノード構成は次の内容を記録します。
 - どのサーバー構成オブジェクトがサーバーの構成パラメータを提供しているか。
 - サーバーが現在アクティブかどうか。アクティブでないサーバーは、ノードにより自動的にロードされません。
 - サーバーが操作するサービス・エージェントの名前。
 - サーバーがロード時に自動的に開始されるかどうか。

図 5-5 ノード構成：「Content」プロパティ・シート



一連のアクティブ・ノード構成により、ドメインのノードが決まります。ドメイン・コントローラは、ここに属するノードにのみ、ドメインのリポジトリへのアクセスを許可します。ノード管理の詳細は、第2章「Oracle 9iFS ドメインの管理」を参照してください。

ノード構成の変更

1. Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションで、「Node Configurations」フォルダを展開します。
2. 構成を変更するノードをクリックして、そのノードに対応するプロパティ・シートを表示します。
3. 必要に応じて構成を変更します。「General」プロパティ・シートでは次の項目が変更可能です。
 - ノードの名前
 - ノードのロケータ
 - ノードの説明
 - このノードに対応付けられた ACL

- ノードのステータス

「Content」プロパティ・シートでは、ノードに対応付けられたサービスおよびノードのデフォルト・サーバーの追加と削除に加え、次の項目が変更可能です。

- ノードに対応付けられたサービスのサービス構成およびステータス。
- ノードのデフォルト・サーバー。各サーバーに対し、ノード構成は次の内容を記録します。
 - サーバーの構成パラメータを提供するサーバー構成オブジェクト。
 - サーバーのステータス。アクティブでないサーバーは、ノードにより自動的にロードされません。
 - サーバーが操作するサービス・エージェントの名前。
 - サーバーがロード時に自動的に開始されるかどうか。

4. 変更を適用する場合は「Apply」を、元の値に戻すには「Revert」をクリックします。

Oracle 9iFS Manager で開発者が使用するオブジェクトの管理

Oracle 9iFS Manager の「Developer's Tasks」セクションでは、Oracle 9iFS 内で開発者が使用するオブジェクトを制御できます。これらのタスクの多くは、XML を使用して行います。詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [クラス・オブジェクトの管理](#)
- [クラス・ドメイン](#)
- [値ドメイン](#)
- [値デフォルト](#)
- [JavaServer Pages の使用](#)
- [パーサー](#)
- [レンダラ](#)
- [フォーマット \(MIME タイプ\)](#)
- [カテゴリの扱い方](#)

Oracle 9iFS Manager の「Developer's Task」セクション

Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) は、Java および XML により作成された、コンテンツ管理アプリケーション向けの開発プラットフォームです。開発者にとって、Oracle 9iFS の使用には次のような具体的な利点があります。

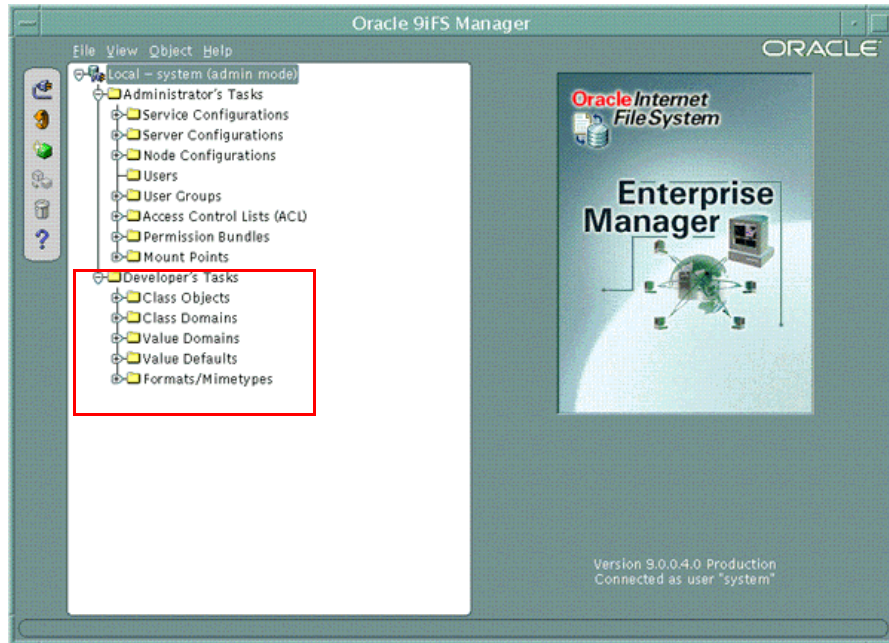
- ファイルとリレーショナル・データの両方を含むすべてのデータを単一のシステムに格納することで、アプリケーション開発が簡単になります。2つの別々のデータ・ストアを調整する必要がなく、単一のリポジトリのみを参照すればよいからです。
- Oracle 9iFS の動作は、XML、HTML、Java といった標準的なコーディング・ツールを使用してカスタマイズできます。

Oracle 9iFS にカスタマイズしたコンポーネントを追加することは、管理者にとって次のことを意味します。

- 監視する新規のエージェントが加わります。期限切れエージェントやガベージ・コレクション・エージェントなどのいくつかのエージェントは、Oracle 9iFS Manager にすでに表示されています。新規のエージェントをインストールすると、このリストに表示されます。
- カスタム属性をファイルに追加する際、リポジトリによりデータベース内に新規の表が作成され、これらの属性の設定が格納されます。
- Oracle 9iFS で配置される新規の Java コードが加わります。エージェント、JavaServer Pages の JavaBeans、またはレンダラなどの Java コードは、Oracle 9iFS の Java コンポーネントと同じマシン上に配置する必要があります。また、これらの新規のコンポーネントが正しいディレクトリに登録され、格納されていることを確認する必要もあります。
- パーサーなどの新規のコンポーネントを追加すると、Oracle 9iFS Manager に表示されます。
- 新規のプロトコル・サーバー（たとえば、Oracle 9iFS へのニュースグループ・クライアント・アクセス用の NNTP サーバー）が開発された場合、他のプロトコル・サーバーを実行しているマシンと同じマシン上にこのサーバーを配置する必要があります。
- 最後に、ファイル中の構成の設定を更新するか、その情報が格納されているデータベースの表を更新する必要があります。

システム管理者に対し、開発者が Oracle 9iFS Manager の「Developer's Task」セクションに示されるオブジェクトにかかわる単純な開発タスクを実行するよう求める場合があります（図 6-1「Oracle 9iFS Manager の「Developer's Task」セクション」を参照）。システム管理者は、開発者に管理権限を割り当て、これらのタスクを開発者に実行させることもできます。Oracle 9iFS におけるアプリケーション開発の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

図 6-1 Oracle 9iFS Manager の「Developer's Task」セクション



クラス・オブジェクトの管理

Oracle 9iFS Manager を使用して、クラス・オブジェクトの作成、変更および削除が可能です。クラス・オブジェクトは、そのインスタンスが Oracle 9iFS リポジトリによって永続的に格納され、管理されるクラスを表します。インストール時、Oracle 9iFS はいくつかのクラス・オブジェクトを作成します。これらのうちのいくつかは、内部的に使用され、それ以外はコンテンツ管理アプリケーションの一般的データ型に対して使用されます。アプリケーションは、提供されたクラス・オブジェクトを使用することも、またそれをサブクラス化して独自のオブジェクトを作成することもできます。各クラス・オブジェクトは、そのデータに対し1つ以上の属性を定義できます。さらに、クラス・オブジェクトは、そのスーパークラスの属性を継承します。

新規のクラス・オブジェクトを作成して、新規のクラス・オブジェクトに対し親クラスを指定することで、既存のクラスをサブクラス化できます。新規のクラス・オブジェクトは、親クラスのすべての属性を継承しますが、追加の属性を定義することも可能です。たとえば、カスタム・ドキュメント・タイプを作成する場合、Document を親クラスとして PurchaseOrder などの新規のクラス・オブジェクトを作成し、購売注文に対応付けたい追加属性（支払期日、顧客番号など）を指定します。Oracle 9iFS Manager で新規のクラス・オブジェクトを作成することでオブジェクト・タイプをサブクラス化できます。

クラス階層

Oracle 9iFS のクラス階層を下に示します。表 6-1「[クラス階層の説明](#)」で、各クラスについて説明します。クラスは、3つの抽象スーパークラス（パブリック・オブジェクト、システム・オブジェクトおよびスキーマ・オブジェクト）の下にグループ化されています。クラス階層は、どの子クラスがどの親クラスを継承しているかを示します。たとえば、**PrimaryUserProfile** は、**UserProfile** の子クラスで、**UserProfile** のすべての属性を継承します。サブクラス化により新規のクラスを追加または作成できます。

```
PublicObject
  Document
    MailDocument
    Rfc822Message
  Folder
    Mailbox
    Message
    MailFolder
  SearchObject
  SelectorObject
  AccessControlList
    SystemAccessControlList
    ClassAccessControlList
  Category
    MountPoint
    InterMediaSource
      InterMediaMovie
      InterMediaAudio
        InterMediaAudioCdTrack
      InterMediaVideo
      InterMediaImage
  Family
  VersionSeries
  UserProfile
    PrimaryUserProfile
    ExtendedUserProfile
      EmailUserProfile
      PortletUserProfile
  ApplicationObject
    NodeConfiguration
    PropertyBundle
      PolicyPropertyBundle
      ValueDefaultPropertyBundle
      ValueDomainPropertyBundle
      ServerConfiguration
      ServiceConfiguration
    ContentQuota
  VersionDescription
  DirectoryObject
```

```
DirectoryUser
DirectoryGroup

SystemObject
  Policy
  AccessControlEntry
  Format
  Media
    MediaLob
    MediaBlob
    MediaTextBlob
  ExtendedPermission
  PermissionBundle
  Relationship
    FolderRelationship
    FolderPathRelationship
    GroupMemberRelationship

SchemaObject
  ClassObject
  Attribute
  Class Domain
  ValueDomain
  ValueDefault
```

表 6-1 クラス階層の説明

| クラス | 説明 |
|----------------|---|
| PublicObject | ACL により保護されるオブジェクトは、フォルダ化し、パブリック・オブジェクトにジョーニングすることができます。これらのオブジェクトは、エンド・ユーザーが使用することの多いオブジェクトです。フォルダおよびドキュメントは、どちらもパブリック・オブジェクトのサブクラスです。 |
| Document | コンテンツを含むパブリック・オブジェクトです。 |
| Folder | 他のパブリック・オブジェクトを含み、ディレクトリ・ツリーに類似しています。 |
| SearchObject | 永続的な複雑検索定義です。 |
| SelectorObject | 永続的な単純検索定義です。 |

| クラス | 説明 |
|----------------------------|--|
| AccessControlList | 対応付けられたオブジェクトのセキュリティ・アクセスを定義する、少なくとも 1 つの Access Control Entry からなるグループです。 |
| SystemAccessControlList | システムで一意の名前を持つ Access Control List です。 |
| ClassAccessControlList | 対応付けられたクラスを誰が作成できるかを制御します。 |
| Category | 複数クラスに渡るオブジェクトをグループ化する別の方法です。 |
| MountPoint | マウント・ポイントとそのフォルダ・パスを指定します。 |
| InterMediaSource | マルチメディア・ファイルから抽出されたメタデータを表します。 |
| Family | バージョンニングされたオブジェクトのグループまたはファミリーを定義します。バージョンニング階層の最上のオブジェクトです。 |
| VersionSeries | バージョンニング階層の 2 番目のオブジェクト。バージョン・シリーズは、バージョンニングされたオブジェクトのグループを追跡します。 |
| UserProfile | ディレクトリ・ユーザーのプロファイル情報を格納します。 |
| PrimaryUserProfile | ホーム・フォルダ、デフォルト ACL など、ディレクトリ・ユーザーに関連する情報を含みます。 |
| ExtendedUserProfile | アプリケーション固有のユーザー情報の格納に使用されます。 |
| ApplicationObject | アプリケーション固有の動作のために拡張されるオブジェクトです。 |
| NodeConfiguration | ノードの構成情報を定義します。 |
| PropertyBundle | プロパティのグループです。 |
| ValueDefaultPropertyBundle | プロパティ・バンドルを指す値デフォルトです。 |
| ValueDomainPropertyBundle | プロパティ・バンドルを指す値ドメインです。 |
| PolicyPropertyBundle | ポリシーのグループです。 |
| ServiceConfiguration | サービスの構成に使用されるプロパティのグループです。 |
| ServerConfiguration | サーバー構成に使用されるプロパティのグループです。 |
| ContentQuota | ユーザーが使用できるコンテンツ領域の量を制限します。 |
| Server | 管理された Oracle 9iFS アプリケーションです。 |

| クラス | 説明 |
|-------------------------|--|
| VersionDescription | バージョン階層の 3 番目のオブジェクト。バージョン記述は、実際のバージョンングされたパブリック・オブジェクトを指します。 |
| DirectoryObject | ユーザーまたはグループを定義します。 |
| DirectoryUser | Oracle 9iFS ユーザーを定義し、認証に使用される資格証明マネージャを指定します。 |
| DirectoryGroup | ユーザーまたは他のグループを定義します。 |
| SystemObject | Oracle 9iFS の基盤を管理するオブジェクト。システム管理者のみ、これらのオブジェクトに直接アクセスできます。 |
| Policy | 対応付けられたクラスの追加動作を管理します。 |
| AccessControlEntry | 該当ユーザーまたはグループに対するアクセス・レベルを指定する Access Control List (ACL) の 1 エントリです。 |
| Format | ドキュメントがコンテンツ検索のために索引付けされるかどうかを判別するために使用される、ドキュメントのコンテンツのフォーマットです。 |
| Media | ドキュメントのコンテンツの格納場所を指定します。 |
| MediaLOB | データベースの LOB 型に格納されるコンテンツを指定します。 |
| MediaBLOB | データベースの BLOB 型に格納されるコンテンツを指定します。 |
| MediaTextBLOB | コンテンツを格納する MediaTextBLOB を指定します。 |
| ExtendedPermission | 拡張されたユーザー定義の権限です。 |
| PermissionBundle | ACL 管理における使用を容易にするために権限のグループを定義します。 |
| Relationship | 2 つのオブジェクトを互に関連付けます。 |
| FolderRelationship | フォルダに含まれたオブジェクトを指定し、サイクルを排除します。 |
| FolderPathRelationship | フォルダに含まれるオブジェクトを指定します。フォルダ・ツリーの各レベルにおいて一意の名前であることを強制し、サイクルを排除します。 |
| GroupMemberRelationship | グループのメンバー（ユーザーまたはグループ）を指定します。 |
| ContentObject | ドキュメントの実際のコンテンツを含みます。 |

| クラス | 説明 |
|--------------|---|
| Property | 非定型情報の格納に使用される名前と値のペアです。 |
| SchemaObject | データを定義し、管理する他の Oracle 9iFS オブジェクトに対する抽象スーパークラスです。 |
| ClassObject | インスタンスが Oracle 9iFS に管理されているクラスです。 |
| Attribute | クラス・オブジェクトの属性です。 |
| ClassDomain | オブジェクト・タイプ属性に対し有効なクラスのリストを定義します。 |
| ValueDomain | 属性に対し有効な値のリストを定義します。 |
| ValueDefault | 属性に対するデフォルト値を定義します。 |

永続的なドメイン構成

ドメイン構成を管理するため、Oracle 9iFS クラス階層に次の 3 つのクラス・オブジェクトが追加されています。

- serviceconfiguration: サービスの構成を指定します。この情報は、現在サービス・プロパティ・ファイルに格納されています。このクラス・オブジェクトは、一意の名前で識別され、ノードでサービスを開始する際に名前で指定されます。
- serverconfiguration: サーバーの構成を指定します。このクラス・オブジェクトは、ノードでサーバーを開始する際に名前で指定されます。
- nodeconfiguration: ノードの場所 (URL)、自動的に開始するサービス、自動的にロードするサーバーおよびこれらのサーバーが自動的に開始するかどうかを含むノードの構成を指定します。このクラス・オブジェクトは、一意の名前により識別されます。一連のアクティブなノード構成で、ドメイン・コントローラのノード・リストが構成されます。

注意： サービス・プロパティ・ファイルでサービスの構成を指定して、ドメイン管理フレームワークの外でアプリケーション開発およびテストを行うことも可能です。

クラス・オブジェクトの作成

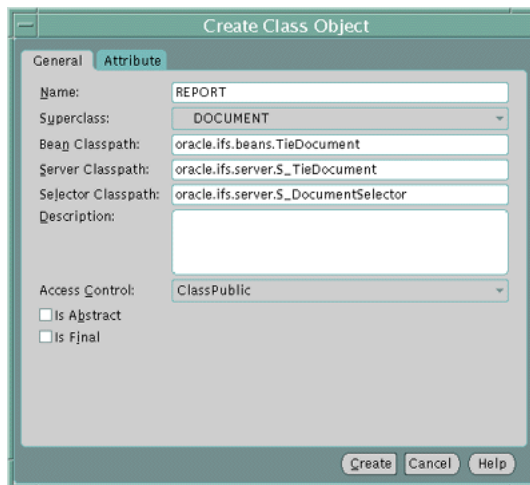
新規のクラス・オブジェクトの作成には、次のタスクが発生します。

1. クラス・オブジェクト名、スーパークラスおよびサーバー・クラスパスを含むクラス・オブジェクト情報を定義します。
2. クラス・オブジェクトに拡張属性を追加します。拡張属性とは、このクラス・オブジェクトに対して特別に定義された属性のことです。継承属性とは、親クラス・オブジェクトまたはスーパークラスの属性で、変更することはできません。

クラス・オブジェクト情報の定義

新しいクラス・オブジェクトを作成するには、「Create Class Object」ダイアログ・ボックスを使用します。

図 6-2 「Create Class Object」ダイアログ・ボックス



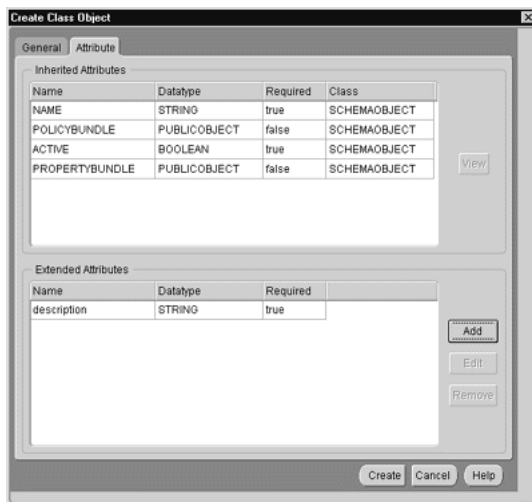
1. Oracle 9iFS Manager のツールバーで「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Class Object」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Class Object」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: 新規のクラス・オブジェクトの名前です（必須）。各クラス・オブジェクトは一意の名前である必要があります。

- **Superclass:** 新規のクラス・オブジェクトのスーパークラスです。すべてのクラス・オブジェクトはスーパークラスを持つ必要があります。スーパークラスは、**final** でないクラス・オブジェクトです。
 - **Bean Classpath:** 開発 (Bean) API の新規クラス・オブジェクトのインスタンスを表すようにインスタンス化された Java クラスの完全修飾名です。スーパークラスのクラス・オブジェクトの **Bean** クラスパスにデフォルト設定されます。このデフォルト設定を使用することをお勧めします。デフォルトを使用する場合、`oracle.ifs.beans.LibraryObject` から継承された `getAttribute` および `setAttribute` メソッドを呼び出して、新規クラス・オブジェクトのインスタンスの拡張属性にアクセスできます。デフォルト以外の値を指定する場合、指定された値が名前となる新規 Java クラスを手動で作成する必要があります。新規クラス・オブジェクトのインスタンスをインスタンス化する前に、この新規クラスをコンパイルし、このクラスが Java クラスパスに存在することを確認する必要があります。これは、高度なトピックです。
 - **Server Classpath:** 拡張 (サーバー) API の新規クラス・オブジェクトのインスタンスを表すようにインスタンス化された Java クラスの完全修飾名です。スーパークラスのクラス・オブジェクトのサーバー・クラスパスにデフォルト設定されます。このデフォルト設定を使用することをお勧めします。デフォルトを使用する場合、`oracle.ifs.server.S_LibraryObject` から継承された `getAttribute` および `setAttribute` メソッドを呼び出して、新規クラス・オブジェクトのインスタンスの拡張属性にアクセスできます。デフォルト以外の値を指定する場合、指定された値が名前となる新規 Java クラスを手動で作成する必要があります。新規クラス・オブジェクトのインスタンスをインスタンス化する前に、この新規クラスをコンパイルし、このクラスが Java クラスパスに存在することを確認する必要があります。これは、高度なトピックです。
 - **Selector Classpath:** スーパークラス・セレクタ・クラスパスにデフォルト設定されます。必ずこのデフォルト設定を使用してください。この値の変更は、今回のリリースではサポートされていません。
 - **Description:** 新規のクラス・オブジェクトの説明です (オプション)。
 - **Access Control:** 新規のクラス・オブジェクトのクラス ACL です。クラス ACL は、クラス・オブジェクトの新規インスタンスの作成など、クラス・オブジェクトのインスタンスにおける特定の操作を誰が行えるかを制御します。
 - **Is Abstract:** 新規のクラス・オブジェクトを **abstract** にする場合、このチェックボックスをチェックします。抽象クラス・オブジェクトはインスタンス化できません。クラス・オブジェクトの抽象化は、オブジェクトをさらにサブクラス化する (そしてこれらのサブクラスを抽象化しない) 場合にのみ有効です。
 - **Is Final:** 新規のクラス・オブジェクトを **final** にする場合、このチェックボックスをチェックします。最終クラス・オブジェクトはサブクラス化できません。
5. このクラス・オブジェクトに対し拡張属性が不要な場合、「Create」をクリックします。拡張属性を作成する場合は、「[拡張属性の追加](#)」を参照してください。

クラス・オブジェクト情報の表示

1. 「Create Class Object」ダイアログ・ボックスの「Attribute」タブをクリックします。
「Attribute」プロパティ・シートが表示され、属性を確認できます（図 6-3 を参照）。
2. 既存の属性を表示するには、該当する属性を選択して「View」をクリックします。

図 6-3 「Create Class Object」：「Attribute」タブ



拡張属性の追加

オブジェクトをサブクラス化する際に拡張属性を作成するには、「Create Class Object」ダイアログ・ボックスの「Attribute」タブにある「Add」ボタンを使用して「ClassObject Attribute Definition」ウィンドウを表示します（図 6-4 を参照）。

図 6-4 「ClassObject Attribute Definition」ウィンドウ

1. 次のフィールドに情報を入力します。

- **Name:** 属性の名前です（必須）。各属性は、必ずその新規クラス・オブジェクトの他の属性を通して一意の名前およびそのスーパークラスから継承したすべての属性を持ちます。

- **Description:** 新規属性の説明です。
- **Referential Integrity:** 新規属性の参照整合性を定義できます。参照整合性規則は、PUBLICOBJECT、DIRECTORYOBJECT、PUBLICOBJECT_ARRAY および DIRECTORYOBJECT_ARRAY データ型の属性にのみ適用されます。参照整合性の値は、他のデータ型に対しては指定できません。これら 4 つのデータ型に対し、参照整合性の値「Restrict」により、この属性のインスタンスが参照するパブリック・オブジェクトまたはディレクトリ・オブジェクト（またはサブクラス）が解放されるのを防ぎます。これは、データベースの Delete Restrict 制約に似ています。参照整合性の値「Clear」により、この属性のインスタンスが参照するパブリック・オブジェクトまたはディレクトリ・オブジェクト（またはサブクラス）を解放することが可能となり、参照する属性（または配列型属性の場合は属性要素）の値は NULL になります。
- **Is Required:** これがチェックされている場合、属性のインスタンスは必ず NULL 以外の値を持つ必要があります。Oracle 9iFS では、長さ 0（ゼロ）、つまり空の STRING 属性を NULL として扱います。
- **Is Unique:** これがチェックされている場合、属性が NULL 以外の各インスタンスは必ず一意の値を持つ必要があります。
- **Is Indexed:** これがチェックされている場合、属性は索引付けされます。これにより、属性が付けられたオブジェクトに対する検索およびセクタは、より迅速になります。
- **Datatype:** ドロップダウン・リストからデータ型を選択します。
- **Length:** データ型が STRING の場合の属性のインスタンスの最大長（バイト単位）です。これに対応する文字数は、データベース・キャラクタ・セットおよび格納されている値によって異なります。
- **Scale:** 今回のリリースでは使用しません。
- **Is Settable:** このクラス・オブジェクトの新規インスタンス作成時に、このクラス・オブジェクトの定義クラスで、この属性の値を明示的に設定できるかどうかを指定します。チェックしない場合、属性はシステムでの設定となり、この値は拡張（サーバー）API でのみ設定できるようになります。
- **Read Only:** このクラス・オブジェクトの既存のインスタンスでこの属性が更新できるかどうかを指定します。チェックした場合、属性は更新不可となり、拡張 API でのみ変更できるようになります。属性を読み取り専用にすると、データが時間の経過とともに変更されるのを防ぐビジネス・ルールを施行する際に有効です。
- **Class Domain:** PUBLICOBJECT、DIRECTORYOBJECT、SYSTEMOBJECT、SCHEMAOBJECT、PUBLICOBJECT_ARRAY、DIRECTORYOBJECT_ARRAY、SYSTEMOBJECT_ARRAY および SCHEMAOBJECT_ARRAY データ型の属性にのみ適用されます。これらのデータ型の属性にオプションのクラス・ドメインを指定します。クラス・ドメインは、クラス・オブジェクトのインスタンス作成時、またはクラス・オブジェクトの既存インスタンスの属性更新時に、基本的なデータ検証を行

います。たとえば、クラス・ドメインを使用せずに、**PublicObject** 属性は **Document** や **Folder** など、どのパブリック・オブジェクトにも設定できます。クラス・ドメインを使用して、たとえばこれを **Document** のみ、または **Document** と **Document** のサブクラスのみに制限することもできます。クラス・ドメインの詳細は、「[クラス・ドメインの作成](#)」を参照してください。

- **Value Domain:** 新規属性に対しオプションの値ドメインを指定します。値ドメインは、クラス・オブジェクトのインスタンス作成時、または既存のクラス・オブジェクトの属性更新時に、基本的なデータ検証を行います。たとえば、値ドメインを使用すると、ある **STRING** 属性で有効な値（たとえば、色の名前）が「赤」、「緑」、「青」であること、またはある **INTEGER** 属性の値が特定の範囲内（0～10）にあることを確実にすることができます。値ドメインの詳細は、「[新規の値ドメインの作成](#)」を参照してください。
 - **Value Default:** 新規属性に対しオプションのデフォルト値を指定します。クラス・オブジェクトの新規インスタンス作成時、**Oracle 9iFS** はこの属性に対して値が与えられていない場合、これを設定します。値デフォルトの詳細は、「[新規の値デフォルトの作成](#)」を参照してください。
 - **Edit custom attribute client privileges:** カスタム・クライアント権限を編集する場合、「**Advanced**」ボタンをクリックします。**true** または **false** に設定できる権限は、**webui.displayable**、**webui.updatable**、**webui.searchable**、**winui.displayable**、**winui.updatable**、**winui.searchable**、**admintool.displayable**、**admintool.updatable**、**admintool.searchable** です。
 - **Is Value Domain Validated:** この属性に設定された値ドメインを適用するかどうかを指定します。つまり、このクラス・オブジェクトの新規インスタンス作成時またはこのクラス・オブジェクトの既存インスタンスの更新時に、この属性の値（設定または変更されている場合）が指定した値ドメイン内にあることを **Oracle 9iFS** が確認するかどうかを指定します。
2. 「OK」をクリックします。
 3. 「Create Class Object」ダイアログ・ボックスで、「Create」をクリックします。カスタム・クライアント権限を編集するには、「ClassObject Attribute Definition」ウィンドウで「Advanced」をクリックします。「[クラス・オブジェクトの変更](#)」に進んでください。

クラス・オブジェクトの変更

クラス・オブジェクトの変更は、拡張属性の追加と編集および属性の権限のみです。

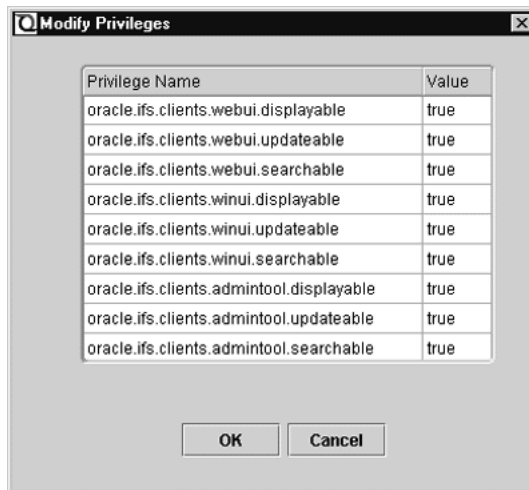
1. ナビゲータで、編集するクラス・オブジェクトを選択します。
2. プロパティ・シートで、「Attribute」タブをクリックします。
3. 編集する拡張属性を選択し、「Edit」をクリックします。

4. 「ClassObject Attribute Definition」 ウィンドウで、適切なフィールドを編集して、「OK」をクリックします。
5. プロパティ・シートの「Apply」をクリックします。

カスタム・クライアント権限の編集

カスタム・クライアント権限の編集は、「Modify Privileges」ダイアログ・ボックスで行います（図 6-5 を参照）。

図 6-5 「Modify Privileges」ダイアログ・ボックス



1. 「Create Class Object」ダイアログ・ボックスで、「Create」をクリックします。カスタム・クライアント権限を編集するには、「ClassObject Attribute Definition」ウィンドウで「Advanced」をクリックします。「Modify Privileges」ダイアログ・ボックスが表示されます（図 6-5 を参照）。権限名の値のみ変更できます。
2. 変更する権限の値をクリックします。値は、反対の値に自動的に設定されます。たとえば、値が true に設定されている場合、クリックすると false に設定されます。
3. すべての値の設定が完了したら、「OK」をクリックします。
4. 「ClassObject Attribute Definition」ウィンドウですべての情報の入力が完了したら、「OK」をクリックします。
5. 「Create Class Object」ダイアログ・ボックスで、「Create」をクリックします。

クラス・ドメイン

Oracle 9iFS Manager を使用して、クラス・ドメインの作成および変更が可能です。クラス・ドメインは、クラス・オブジェクトとともに使用されます。オブジェクトを指す属性に対し、クラス・ドメインを使用して値を特定のクラスに制限することが可能です。たとえば、パブリック・オブジェクトの `AccessControlList` 属性は、値を `AccessControlList` クラスのオブジェクトに制限するクラス・ドメインを持ちます。

クラス・ドメインを使用する理由

各属性には、`int` や `String` などのデータ型があります。Oracle 9iFS は、次のデータ型をサポートしています。

- `int`、`long`、`double`、`Boolean`、`String`、`Date` などの標準 Java データ型
- それらの配列型

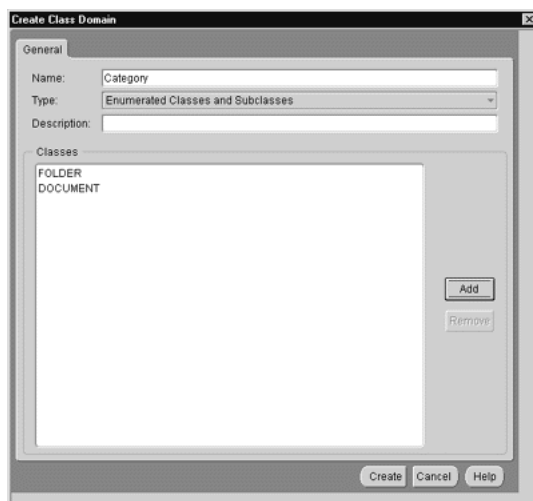
さらに、Oracle 9iFS では Oracle 9iFS 固有の 4 つのトップレベル・オブジェクト・データ型をサポートしています。

- `PublicObject`
- `SystemObject`
- `SchemaObject`
- `DirectoryObject`

値ドメインを使用してこれらの 4 つのデータ型を検証できます。ただし、より具体的に単一クラスの属性の値インスタンスを制限する場合は、入力された値が、たとえば単なるパブリック・オブジェクトではなく具体的に `Document` オブジェクトであることを確認するための検証技術が必要になります。この場合、クラス・ドメインを使用して、属性のデータ型が一致する必要があるクラスを 1 つ指定します。

属性のデータ型が、前述の Oracle 9iFS の 4 つのトップレベル・データ型のいずれかのサブクラスの場合、その属性にクラス・ドメインを指定できます（図 6-6 を参照）。Oracle 9iFS では、属性がそれ以外のクラスである場合、例外が発生します。

図 6-6 「Create Class Domain」 ダイアログ・ボックス



クラス・ドメインの作成

1. Oracle 9iFS Manager のツールバーで「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Class Domain」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Class Domain」ダイアログ・ボックスが表示されます (図 6-6)。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: 新規のクラス・ドメインの名前です (必須)。各クラス・ドメインは一意の名前である必要があります。
 - Type: 新規のクラス・ドメインに「Classes」フィールドに表示されているクラスのみを含める場合は、「Enumerated Classes」を選択します。「Classes」フィールドに表示されているクラスおよびそのサブクラスを含める場合は、「Enumerated Classes and Subclasses」を選択します。
 - Description: クラス・ドメインの説明です (オプション)。
 - Classes: クラス・ドメインのクラスです。クラス・オブジェクトの新規インスタンス作成時またはクラス・オブジェクトの既存のインスタンス更新時、このクラス・ドメインが適用されている属性の値は (設定または変更されている場合)、これらのいずれかのクラス (または「Type」が「Enumerated Classes and

Subclasses」に設定されている場合は、サブクラス) のインスタンスである必要があります。

5. 「Create」をクリックします。

クラス・ドメインの変更

クラス・ドメインを変更する場合、更新できるのは「Description」フィールドのみです。選択したクラス・ドメインを変更するには、次の手順を実行します。

1. 変更するクラス・ドメインを選択します。
2. プロパティ・シートで新しい説明を入力します。
3. 「Apply」をクリックします。

クラス・ドメインの削除

クラス・ドメインが削除されると、そのクラス・ドメインが実行するデータ検証は実行されなくなります。クラス・ドメインを削除するには、次の手順を実行します。

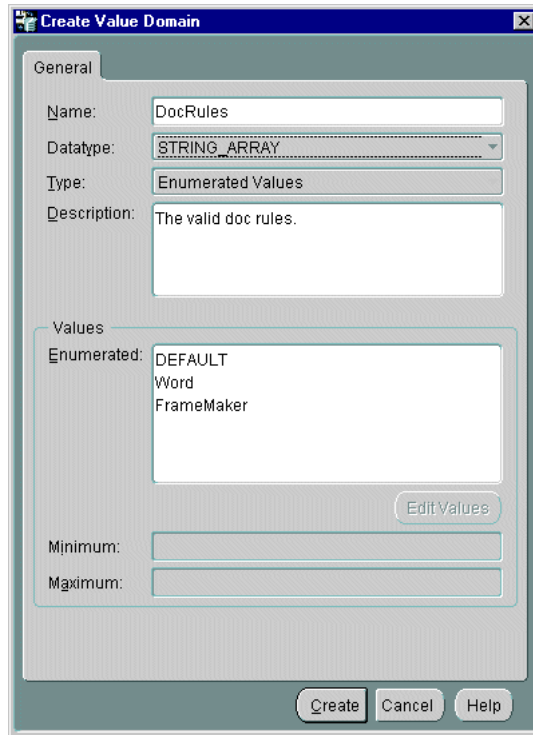
1. 削除するクラス・ドメインを選択します。
2. ツールバーの「Delete」アイコンをクリックします。
3. プロンプトで「Yes」をクリックします。

値ドメイン

多くの場合、属性に対し有効性のある値は限られています。頻繁に使用される形式のデータ検証では、入力された値を、有効値の一覧と比較し、入力された値が有効でない場合にエラー・メッセージを返します。

値ドメインは、開発者がカスタム・アプリケーションに使用できる値のリストを格納できる、独立したクラスです。値ドメインにより、属性の値を特定の値に制限することが可能です。有効な値に制限することは、データ検証に役立ちます。ユーザーにより入力された内容をリストと比較し、入力された値がリストにない場合、Oracle 9iFS は例外が発生します。「Create Value Domain」ダイアログ・ボックスを使用してください (図 6-7)。

図 6-7 「Create Value Domain」 ダイアログ・ボックス



新規の値ドメインの作成

Oracle 9iFS Manager で新規の値ドメインを作成するには、次の手順を実行します。

1. ツールバーの「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Value Domain」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Value Domain」ダイアログ・ボックスが表示されます (図 6-7)。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: 新規の値ドメインの名前です (必須)。各値ドメインは一意の名前である必要があります。

- **Datatype:** 値ドメインのデータ型です。これにより、新規の値ドメインがどの属性に適用されるかが決まります。たとえば、INTEGER_ARRAY 値ドメインはデータ型が INTEGER または INTEGER_ARRAY の属性に適用されます。
 - **Type:** 値ドメインの種類です。
 - **Enumerated Values:** 値ドメインの有効値を、セットで定義します。たとえば、1、2、3、5、7 という整数値です。
 - **An inclusive range:** 最小値と最大値で定義されます。たとえば、0 以上 10 以下の整数値です。
 - **An inclusive minimum:** たとえば、3 以上の整数値です。
 - **An inclusive maximum:** たとえば、14 以下の整数値です。
 - **An exclusive range:** 最小値と最大値で定義されます。たとえば、14 より大きく、69 より小さい整数値で、14 と 69 を含みません。
 - **An exclusive minimum:** たとえば、3 より大きい整数値で、3 は含みません。
 - **An exclusive maximum:** たとえば、14 より小さい整数値で、14 は含みません。
 - **Enumerated:** 「Type」が「Enumerated Values」に設定されている場合にのみ適用されます。セットの値を、1 行につき 1 つずつ入力します。
 - **Minimum:** 特定の「Type」にのみ適用されます。最小値を入力します。
 - **Maximum:** 特定の「Type」にのみ適用されます。最大値を入力します。
5. 選択されたデータ型が DIRECTORYOBJECT_ARRAY、SCHEMAOBJECT_ARRAY、SYSTEMOBJECT_ARRAY または PUBLICOBJECT_ARRAY のいずれかの場合、「Edit Values」ボタンをクリックし、さらに「Create Search」をクリックして、この値ドメインに追加するオブジェクトを検索します。
 6. 「Create」をクリックします。

値ドメインの変更

値ドメインに対して、次の変更ができます。

- 「Description」フィールドの変更
- オブジェクト型の値を「Enumerated」リストに設定
- オブジェクト値の追加
- オブジェクト値の削除

注意： 特定の値を探す場合は、「Create Search」ボタンをクリックします。

値ドメインの説明を変更する方法

1. ナビゲータで、変更する値ドメインを選択します。
2. プロパティ・シートで新しい説明を入力します。
3. 「Apply」をクリックします。
4. 基本型以外のデータ型の場合、「Enumerated」リストの値のみ変更できます。

値ドメインのオブジェクト型の値を設定する方法

1. ナビゲータで、変更する値ドメインを選択します。この値ドメインのデータ型が基本型でないことを確認してください。
2. プロパティ・シートで、「Edit Values」をクリックします。「Select Object Value」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「Select Object Value」ダイアログ・ボックスで、オブジェクトの値の追加や削除、追加するオブジェクト値の検索が可能です。このダイアログ・ボックスでは、オブジェクトの作成はできません。

オブジェクト値を追加する方法

1. 「Available Objects」リストで、追加するオブジェクト値を選択します。
2. 「Add」をクリックして、これを「Selected Objects」リストに追加します。

オブジェクト値を削除する方法

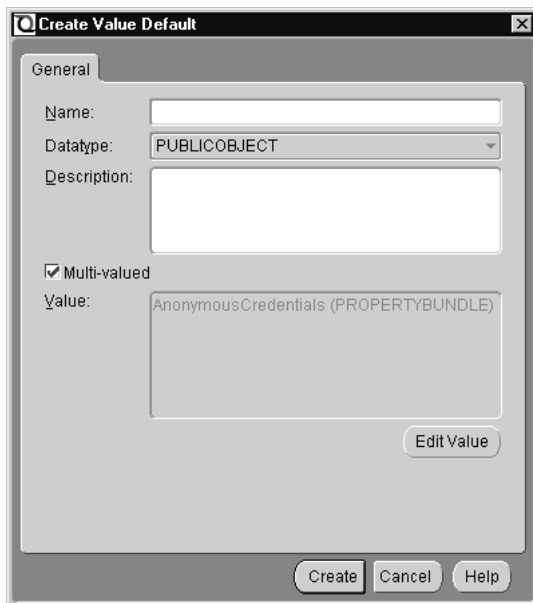
1. 「Selected Objects」リストで、削除するオブジェクト値を選択します。
2. 「Remove」をクリックします。オブジェクトが、「Available Objects」リストに移動します。

値デフォルト

値デフォルトは、同じデフォルト値をたくさんの属性に適用する必要がある場合に特に便利です。値デフォルトを使用することで、デフォルト値を一度だけ指定した後、それを多くの属性に適用できます。デフォルト値を変更する必要がある場合は、1箇所ですべての属性を変更すると、その値デフォルトを使用しているすべての属性が新しい値を使用します（[図 6-8](#)を参照）。

値デフォルトにより、属性に対する初期値を指定できます。値が設定されていない場合は、リポジトリがその属性に対してデフォルト値を設定します。値ドメイン検証が有効なときにデフォルト値が値ドメインの外にある場合、Oracle 9iFS サーバーは、属性へ無効なデフォルト値を設定したことに対して例外を発生します。

図 6-8 「Create Value Default」 ダイアログ・ボックス



新規の値デフォルトの作成

Oracle 9iFS Manager で新規の値デフォルトを作成するには、次の手順を実行します。

1. ツールバーの「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Value Default」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Value Default」ダイアログ・ボックスが表示されます (図 6-8 を参照)。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: 新規の値デフォルトの名前です (必須)。各値デフォルトは一意の名前である必要があります。
 - Datatype: 新規の値デフォルトのデータ型です。これにより、新規の値デフォルトがどの属性に適用されるかが決まります。たとえば、INTEGER の値デフォルトはデータ型が INTEGER または INTEGER_ARRAY の属性に適用されます。ただし、INTEGER_ARRAY の値デフォルトは、データ型が INTEGER_ARRAY の属性にのみ適用されます。
 - Description: 値デフォルトの説明です (オプション)。

- Values: 新規の値デフォルトの値です。
5. 値デフォルトに複数の値を持たせる場合は、「Multi-valued」チェックボックスをチェックします。間接的に値デフォルト・プロパティ・バンドルを作成していることになりします。これが、値デフォルトに対して複数の値を格納する方法です。
 - 「Multi-valued」チェックボックスをチェックした場合、または選択したデータ型がクラス・オブジェクトまたはクラス・オブジェクトの配列の場合、「Edit Value」ボタンをクリックします。
 - 「Multi-valued」チェックボックスをチェックした場合、「Add Primitive Value」ボタンをクリックして値を追加します。クラス・オブジェクトを追加するには、「Select Values」ボタンをクリックします。
 - 「Multi-valued」チェックボックスをチェックしなかった場合は、「Create Search」ボタンをクリックして、この値デフォルトに追加するオブジェクトを検索します。
 6. 「Create」をクリックします。

例

ExpenseReport に ApproverName という属性があるとします。ApproverName に値デフォルトを使用して、部門の副代表者名 Chris Stevens を指定できます。ExpenseReport オブジェクトが作成されると、「Chris Stevens」がデフォルトの承認者名となります。この同じ ApproverName 属性は、費用レポートの承認の他、採用要求の承認にも使用される可能性があります。Kim Naser が新しく副代表者となった場合、値デフォルト・オブジェクトを変更すると、変更後の名前が、費用レポートと採用要求の両方に対してデフォルトの承認者となります。

注意： この方法での値デフォルトの変更は、それ以前の費用レポートまたは採用要求には反映されず、これらには引き続き Chris Stevens と表示されます。値デフォルトが Kim Naser に更新された後に作成される費用レポートまたは採用要求のみに新しい名前が使用されます。

値デフォルトの変更

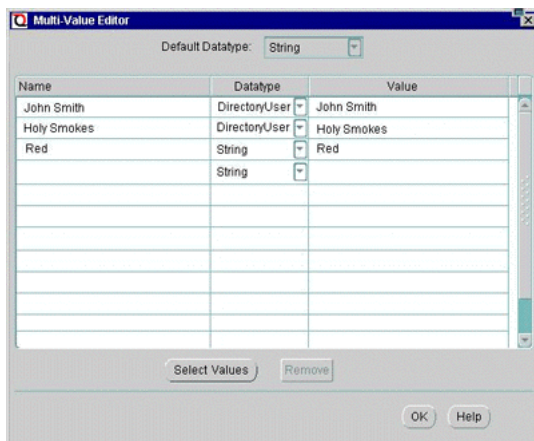
「Description」フィールドを変更したり、「Value」リストに基本型の値を設定できます。一度に追加できるのは1つのオブジェクトのみです。

値デフォルトの説明を変更するには、次の手順を実行します。

1. ナビゲータで、変更する値デフォルトを選択します。
2. プロパティ・シートで新しい説明を入力します。
3. 「Apply」をクリックします。

複数型以外の値デフォルトの編集が可能です。値デフォルトが複数型の場合、「Edit Value」をクリックして「Multi-Value Editor」ダイアログ・ボックスを開きます（[図 6-9](#)「Multi-Value Editor」ダイアログ・ボックス」を参照）。「Multi-Value Editor」ダイアログ・ボックスを使用すると、基本型の値の追加や編集が可能です。基本型以外の値は参照のみ可能です。

図 6-9 「Multi-Value Editor」ダイアログ・ボックス



値デフォルトのオブジェクト・タイプの値を設定するには、次の手順を実行します。

1. ナビゲータで、変更する値デフォルトを選択します。この値デフォルトが基本型であることを確認してください。
2. プロパティ・シートで、「Edit Values」をクリックします。「Multi-Value Editor」ダイアログ・ボックスが表示されます（[図 6-9](#)を参照）。
3. 変更する名前または値を選択します。ハイライト表示された状態で、その値に対する新しい名前または値を入力し、フィールドの外をクリックします。名前または値が変更されます。
4. 変更するデータ型を選択します。選択すると、データ型の横にドロップダウン・リストを示す矢印が表示されます。
5. ドロップダウン・リストから新しいデータ型を選択します。

JavaServer Pages の使用

JavaServer Pages (JSP) は、Oracle 9iFS に基づく Web ベースのアプリケーションを作成する方法の 1 つです（実際、Oracle 9iFS の Web インタフェースは JSP を使用しています）。JSP は、JavaBeans を使用してリポジトリからデータを抽出し、HTML ドキュメントの生成によって Web 上に情報を表示します。JSP は、ドキュメントを表示し、ドキュメントを操作する手段をユーザーに提供し、レンダラと同等の機能がありますが、JSP の使用には特定のレンダラ・クラスを必要としないため、技術的にはレンダリングとは異なります。JSP 参照は、Oracle 9iFS Manager で JSP を登録することで作成されます。

JSP の実行

/ifs/jsp-bin フォルダは、開発者が実行する JSP を配置するために用意されています。ただし、これらの JSP 実行可能ファイル・ディレクトリのリストは、構成可能です。JSP 実行可能ファイル・ディレクトリを追加する場合は、ドメイン構成で IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Jsp.AllowedDirs プロパティを変更します。

注意： 2 つのデフォルト・ディレクトリはどちらも削除することはできません。

JSP の登録

JSP は、JSP を実行するための登録は不要です。ただし、Web を通じて特定のクラスを表示する手段として JSP を使用する場合は、登録が必要です。Oracle 9iFS Manager を使用して、JSP の表示、登録および編集が可能です。JSP は、JSP レジストリに追加されます。

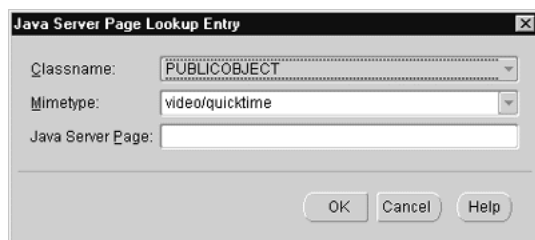
JSP を登録するには、「Java Server Page (JSP) Lookup Registry Window」を使用します（[図 6-10](#)）。

図 6-10 「Java Server Page (JSP) Lookup Registry Window」



1. 「Object」メニューから、「Register」を選択します。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Java Server Page (JSP) Lookup」を選択します。
3. 「Register」をクリックします。「Java Server Page (JSP) Lookup Registry Window」に登録済 JSP のリストが表示されます (図 6-10 を参照)。
4. 「Add」をクリックします。「Java Server Page Lookup Entry」ウィンドウが表示されます (図 6-11 を参照)。
5. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Classname: JSP のクラス名を選択します。
 - Mimetype: JSP の MIME タイプを選択します。
 - Java Server Page: JSP の情報を入力します。これは、Oracle 9iFS リポジトリ内の JSP の完全パスです。
6. 「OK」をクリックします。
7. 「Java Server Page (JSP) Lookup Registry Window」で「OK」をクリックして、Oracle 9iFS Manager のナビゲータに戻ります。

図 6-11 「Java Server Page Lookup Entry」ウィンドウ



パーサー

簡単に説明すると、解析とは、ドキュメントを読み取り、自動化されたデータ抽出を実行することを意味します。解析は、ドキュメントが挿入または更新された場合に実行され、リポジトリ内へのドキュメントの挿入または更新結果の格納処理が伴います。プラットフォームそのものが非常に広範囲なドキュメント・タイプをサポートしているため、解析のフレームワークも、幅広い解析シナリオに対応する必要があります。新規または既存のファイル・タイプに割り当てられた解析動作は、Oracle 9iFS Manager を使用して管理できます。

Oracle 9iFS は、この解析のフレームワークをいくつかの方法で公開しています。Oracle 9iFS Java API には、比較的容易なカスタマイズに加え、さらなるユースケースおよびビジネス上

の問題に対応するために拡張できるクラスおよびインタフェースも含まれます。これらのカスタム・オブジェクトは、既存の解析フレームワークの範囲内で、最小限の作業で簡単に配置できます。

Oracle 9iFS でオブジェクトを作成する場合、提供されている標準のパーサーを使用でき、アプリケーションが特別な処理を必要とする場合は、カスタム・パーサーを作成することもできます。

ファイル拡張子へのパーサーの対応付け

パーサーは、ファイル拡張子に対応付けられ、対応する拡張子がシステムに格納されると Oracle 9iFS により起動されます。パーサーは、実装する機能に基づいてファイルを処理します。パーサーとファイル拡張子は、ParserLookupByFileExtension プロパティ・バンドルに登録されています。たとえば、Oracle 9iFS は、パーサー IfsXmlParser をファイル拡張子 xml に対応付けます。これにより、IfsXmlParser は、拡張子が xml のファイルがシステムに格納されると常に、起動されます。Oracle 9iFS Manager でパーサーをファイル拡張子に対応付ける方法の詳細は、6-30 ページの「[パーサーの登録](#)」を参照してください。

カスタム・パーサーは、解析処理中、IfsSimpleXmlParser などの他のパーサーを起動することができます。この機能は、様々な XML または他のファイル形式に基づいて複数の Oracle 9iFS サブクラスのインスタンスを作成する可能性のある複合ドキュメントの場合に重要です。また、カスタム・パーサーでは、解析中に Document Object Model (DOM) オブジェクトを作成するかどうかを制御できます。

カスタム・パーサーを使用した作業の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

XML 解析フレームワーク

IfsXmlParser は、xml ファイル拡張子に対して登録された標準の XML パーサー・クラスです。IfsXmlParser は、XML ドキュメント本体から Oracle 9iFS リポジトリにオブジェクトを作成し、Oracle 9iFS に格納されたすべての XML ドキュメントに対するデフォルト・パーサーとして使用されます。パーサーは、XML ファイルの内容に基づいて、異なる XML パーサーを起動するフレキシブルなメカニズムを提供します。これらの XML パーサーは、XmlParserLookup プロパティ・バンドルに登録されています。

IfsXmlParser が XML ファイルのルート要素に対して指定された XML 名前空間を発見すると、XmlParserLookup プロパティ・バンドルで指定された名前空間に対応付けられたパーサーを起動します。プロパティ・バンドルに、名前空間に対するエントリがない場合、IfsXmlParser は CustomXmlParser というキーに対応付けられたエントリを探します。エントリがない場合、パーサーはドキュメントを格納するための LiteralDocumentParser を起動します。

ルート要素に対して指定された名前空間がない場合、IfsXmlParser は、ルート要素が Oracle 9iFS クラスの名前、SimpleUser または ObjectList のいずれかであるかどうかをチェックし、これに該当する場合、XmlParserLookup プロパティ・バンドルから、IfsDefaultNamespace というキーに対応付けられたパーサーを起動します。ルート要素が Oracle 9iFS クラスの名

前、SimpleUser または ObjectList のいずれにも該当しない場合、IfsXmlParser は CustomXmlParser というキーに対応付けられたエントリを探し、そのキーが指すパーサーを起動します。CustomXmlParser がいない場合、IfsXmlParser は LiteralDocumentParser を起動します。

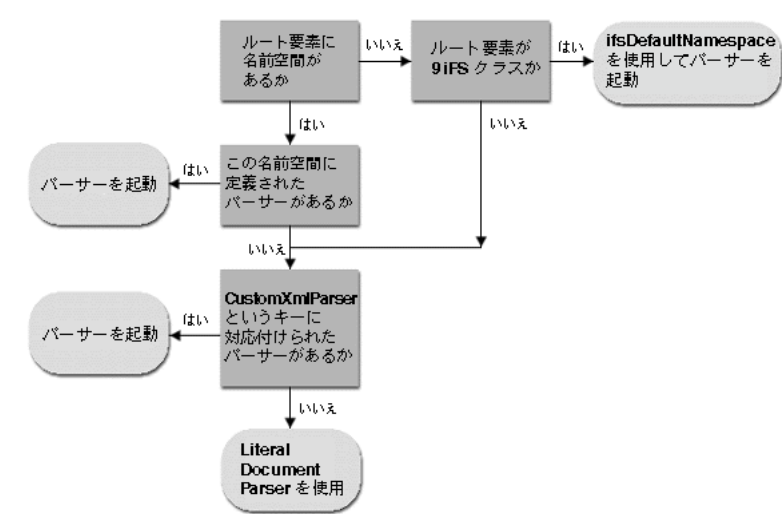
標準では、XmlParserLookup プロパティ・バンドルには、次のパーサー・エントリがあります。

表 6-2 XmlParserLookup プロパティ・バンドル

| 名前 | 値 |
|-----------------------------|--|
| IfsDefaultNamespace | http://xmlns.oracle.com/ifs |
| http://xmlns.oracle.com/ifs | oracle.ifs.beans.parsers.IfsSimpleXmlParser |
| LiteralDocumentParser | oracle.ifs.beans.parsers.LiteralDocumentParser |

図 6-12 「解析順序」に示すように、XML 解析フレームワークは、Oracle 9iFS で提供されるデフォルト・プロトコルのいずれかを通じてドキュメントの挿入または更新が行われた場合に起動されます。

図 6-12 解析順序



ifsDefaultNamespace プロパティ値の変更

Oracle 9iFS XML パーサーは、事前の解析時にドキュメントのルート要素を調べます。ルート要素と対応付けられた名前空間がない場合で、そのルート要素が Oracle 9iFS クラス（または ObjectList か SimpleUser のいずれか）を表している場合、パーサーはプロパティ `ifsDefaultNamespace` で示された名前空間と対応付けられているパーサーを起動します。`ifsDefaultNamespace` のデフォルト値は `http://xmlns.oracle.com/ifs` で、これは Oracle 9iFS のシンプルな XML パーサーを指します。

与えられた例で、最初の XML ファイルは `ifsDefaultNamespace` の値を変更します。2 番目の XML ファイルでは、ルート要素と関連付けられた名前空間がなく、そのルート要素が Oracle 9iFS のクラスを表しているため、パーサーはプロパティ `ifsDefaultNamespace` で示された名前空間と関連付けられているパーサーを使用しようとします。ただし、そのようなパーサーは定義されていないので、例外が発生します。

これに対し、次の 2 つの対応策があります。

1. まずカスタム・パーサーと名前空間を表すプロパティを作成し、その次に `ifsDefaultNamespace` の値を変更します。
2. 単一の XML ファイルで両方のアクションを実行します。

また、一度パーサーがそれ以上 XML ファイルを解析できないこのエラー状態になった場合に、問題を解決するには（`ifsDefaultNamespace` を通じて `ifsSimpleXmlParser` にアクセスできないため）、`ifsDefaultNamespace` を元の状態に戻そうとするか、新しい名前空間を新しいカスタム・パーサーに関連付ける新しいプロパティを追加しようとする XML ファイルで Oracle 9iFS の名前空間を指定します。次に例を示します。

```
<?xml version = '1.0' standalone = 'yes'?>
  <PROPERTYBUNDLE xmlns="http://xmlns.oracle.com/ifs">
    <update reftype="valuedefault">XmlParserLookup</update>
    <properties>
      <property>
        <name>ifsDefaultNamespace</name>
        <value datatype='string'>http://xmlns.oracle.com/ifs</value>
      </property>
    </properties>
  </PROPERTYBUNDLE>
```

通常、XML ファイルで使用される名前空間に基づいて名前空間固有のパーサーを使用する場合は、`ifsDefaultNamespace` の値を変更する必要はありません。かわりに、名前が名前空間の名前で値が目的のパーサー・クラスである新しいプロパティを追加します。プロパティ `ifsDefaultNamespace` の用途は、ルート要素が Oracle 9iFS のクラスである XML ファイルを処理する独自のカスタム・パーサーを記述する必要のあるユーザーが、すべての XML ファイルに名前空間を追加することなくそれをできるようにすることです。XML を使用して Oracle 9iFS オブジェクト（プロパティ・バンドルなど）の作成を続けるためには、カスタム・パーサーにそれを可能にするための機能が必要です。

DTD 検証

Oracle 9iFS パーサー・フレームワークにより、XML パーサーは XML ファイルを Document Type Definition (DTD) と比較して検証します。DTD は、XML ドキュメントの構造を記述し、ドキュメントが従う必要のある様々な検証ルールを指定します。ドキュメントがこれらのルールで定められた構造に準じていない場合、たとえば必要な要素が足りない場合、ドキュメントは無効となります。DTD 情報は、ドキュメントそのものに埋め込むことも、Oracle 9iFS システム自体への URL で指定することもできます。

XmlParserLookup には、IfsDefaultDTDValidation というプロパティが定義されています。Oracle 9iFS は、このプロパティを使用して、LiteralDocumentParser が扱う XML ドキュメントを検証するかどうかを決定します。XmlParserLookup プロパティ・バンドルに登録されたカスタム・パーサーも、このプロパティを使用して XML ファイルの検証を行うかどうかを決定できます。IfsDefaultDTDValidation のデフォルト値は FALSE です。つまり、デフォルトでは DTD 検証は行われません。

ファイルが無効であることを XML パーサーが発見すると、エラーが生成されます。エラーには、パーサー・コールバック・メカニズムまたはアプリケーションの他の機能により対処できます。また、ファイルをアップロードするために使用されたプロトコル・サーバーにもエラー・メッセージが表示されます。

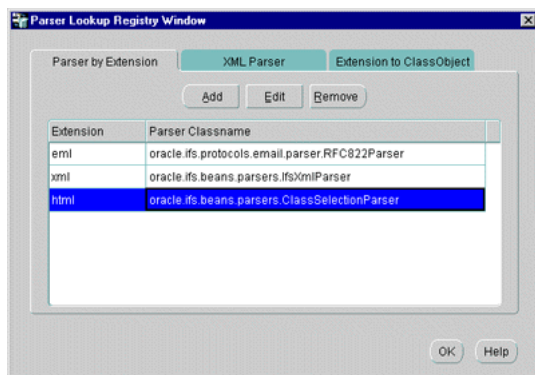
ファイルが無効の場合、Oracle 9iFS はファイルの格納は行いません。ユーザーは、ファイルのエラーを修正して、再度アップロードする必要があります。

パーサーの登録

Oracle 9iFS Manager を使用して、特殊なアプリケーション向けに作成されたカスタム・パーサーを登録し、パーサーの編集や削除を行うことができます。パーサーは、パーサー・レジストリに追加されます。

1. 「Object」メニューから、「Register」を選択します。
 2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Parser Lookup」を選択し、「Register」をクリックします。
- 「Parser Lookup Registry Window」に、既存のパーサーが拡張子別に表示されます。また、XML パーサーも表示されます。

図 6-13 「Parser Lookup Registry Window」



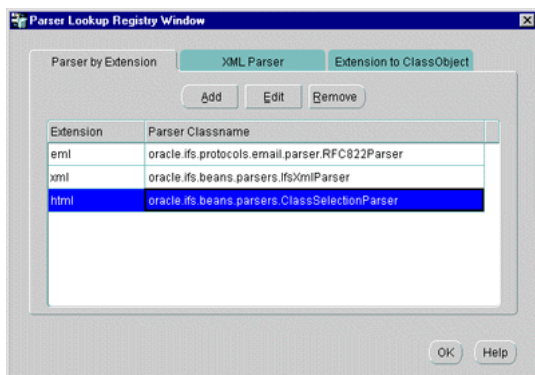
このウィンドウは、3つの機能を提供します。

- 拡張子別パーサーの登録
- XML パーサーの登録
- ファイル拡張子別のクラス・オブジェクトの登録（ClassSelectionParser の場合）

拡張子別パーサーの登録

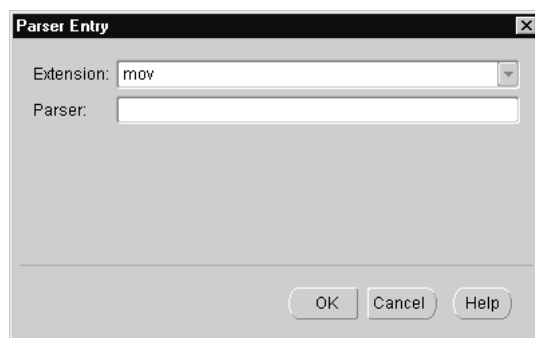
特定のドキュメント・タイプに対してパーサーを作成している場合、「Parser by Extension」タブで、ドキュメント拡張子別にパーサーを登録します（図 6-14 を参照）。たとえば、ClassSelectionParser を有効にする場合、対応付ける拡張子でパーサーを登録する必要があります。

図 6-14 「Parser Lookup Registry Window」：「Parser by Extension」タブ



1. 「Parser Lookup Registry Window」で、「Parser by Extension」タブをクリックします。
2. 「Parser by Extension」タブで「Add」をクリックします。「Parser Entry」ダイアログ・ボックスが表示されます（図 6-15 を参照）。
3. カスタム・パーサーに対する拡張子を選択します。
4. パーサーのクラス名を入力し、「OK」をクリックします。
5. 「Parser Lookup Registry Window」で「OK」をクリックして、Oracle 9iFS Manager のナビゲータに戻ります。

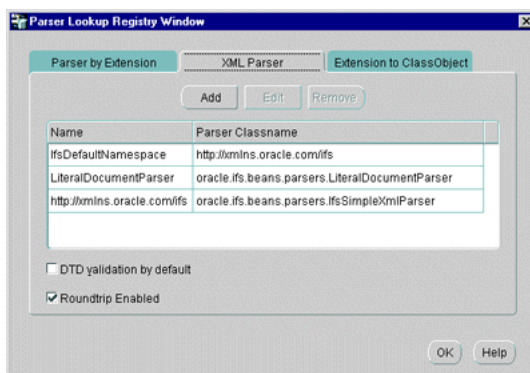
図 6-15 「Parser Entry」ダイアログ・ボックス



XML パーサーの登録

XML パーサーを登録するには、「Parser Lookup Registry Window」の「XML Parser」タブを使用します（図 6-16）。

図 6-16 「Parser Lookup Registry Window」：「XML Parser」タブ



1. 「Parser Lookup Registry Window」で、「XML Parser」タブをクリックします。
2. DTD 検証をデフォルトで実行する場合、「DTD validation by default」チェックボックスをチェックします。
3. Document クラスまたはそのサブクラスのインスタンスを作成する際にすべてのコメントおよび認識されないタグを保存してこのファイルを元の形式でレンダリングできるようにするには、「Roundtrip Enabled」チェックボックスをチェックします。
4. 「Add」をクリックします。「XML Parser Lookup Entry」ダイアログ・ボックスが表示されます（図 6-17）。
5. XML パーサーに対する名前または XML 名前空間を入力します。名前は、XML 名前空間または CustomXmlParser のいずれかとなります。
6. パーサーのクラス名を入力します。
7. 「OK」をクリックします。

図 6-17 「XML Parser Lookup Entry」 ダイアログ・ボックス

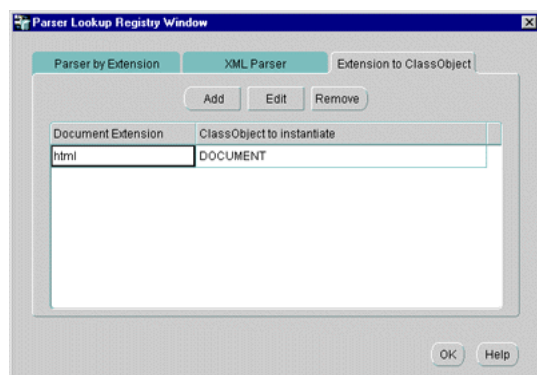


ファイル拡張子別のクラス・オブジェクトの登録（ClassSelectionParser の場合）

Oracle 9iFS をカスタマイズする一般的な方法は、Document のサブクラスを作成し、これにカスタム属性を追加する方法です。Oracle 9iFS プロトコルを通じて、ドキュメントがリポジトリに挿入されたときにデフォルトの Document のサブクラス・インスタンスが作成されるように指定できます。この機能を使用する場合、サブクラスを特定のファイル拡張子に対応付ける必要があります。最終的な目標は、ファイルがリポジトリに挿入されると、目的のサブクラスのインスタンスが作成されることです。これを行うには、次の 2 つの簡単な作業が必要となります。

- ファイルの拡張子を ClassSelectionParser に登録します。これは、「[拡張子別パーサーの登録](#)」の手順に従って行います。
- 「Extension to ClassObject」タブをクリックし、ファイル拡張子を Document サブクラスにマッピングするエントリを追加します。

図 6-18 「Parser Lookup Registry Window」：「Extension to ClassObject」タブ



たとえば、Document の 3 つのサブクラス（Presentation、Memo および Report）に対し、一連のカスタム属性を決定したと仮定します。すべての .ppt ファイルを Presentation のインスタンス、すべての .mem ファイルを Memo のインスタンス、そして他のすべてのファイルを Report のインスタンスとして保存するとします。最初に、すべてのファイルが ClassSelectionParser を起動するようにします。この場合、* をキーに設定し、値を ClassSelectionParser の完全修飾名に設定することで、すべてのファイルが ClassSelectionParser を起動するように指定します。

次に、ClassSelectionParser は、どのファイル拡張子に対しどのサブクラスを起動するかを知る必要があります。この、キーと値ペアのまとまりは、ObjectTypeLookupByFileExtension プロパティ・バンドルに置かれます。

これらの登録が完了すると、リポジトリに挿入されるすべてのドキュメントは、MyReport、MyMemo または MyPresentation クラス・オブジェクトのインスタンスとなります。

注意： ClassSelectionParser の登録は、XML 解析フレームワークそのものを使用して行います。ClassSelectionParser の起動の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

解析済 XML ファイルの削除

XML ファイルのロード時に「parse on upload」を使用する場合、解析の完了後に XML ファイルはシステムに保存されません。作成されたクラス・オブジェクトおよびクラス・インスタンスは、それらがフォルダに入っている場合は Web インタフェースを使用して削除できます。フォルダに入っていない場合は、コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル（CUP）を使用します。

1. ifsshell コマンドを使用して CUP にログインします。
2. シェルで次のコマンドを発行します。

```
login system/manager
ls -class <CLASSNAME> "name='<NAMEOFTHE INSTANCE>'" -attr name
```

出力にはインスタンスの名前が含まれ、ID はカッコで囲まれます。

3. ID を取得したら、次のように入力します。

```
rm -id <ID>
```

4. インスタンスを削除した後は、CLASSOBJECT を同じ方法で削除できます。次のように入力します。

```
ls -class classobject "name='<NAMEOFTHE CLASSOBJECT>'" -attr name
```

そして次のように入力します。

```
rm -id <ID OF THE CLASSOBJECT>.
```

依存関係がある場合は、オブジェクトは削除できません。まだインスタンスが残っている場合は、クラス・オブジェクトを削除できません。

レンダラ

レンダラは、Oracle 9iFS に格納されている情報にアクセスし、特定のフォーマットで情報を出力します。これは、パーサーの逆と言えます。レンダラが出力する情報は、入力されたドキュメントとまったく同じ場合がありますが、必ずしも同じである必要はありません。情報は、Oracle 9iFS に格納されると、開発者が定義するフォーマットでレンダリングできます。たとえば、カスタム XML レンダラは、次のタスクを実行できます。

- (HTML パーサーを使用して) HTML として入力されたドキュメントを取得します。
- これを XML フォーマットでレンダリングします。

データは複数ドキュメントから組みあわせて、単一の新規ドキュメントとして表示できます。たとえば、電子メール・メッセージから集められた情報を、Web ブラウザのウィンドウに動的に表示できます。

レンダリングされたものは、通常、次のいずれかを組み合わせたものです。

- オブジェクト属性
- 静的コンテンツ (バイトまたは文字)
- コンテンツ (Document オブジェクトの場合)

次の表に、Oracle 9iFS 標準レンダラ・クラスを示します。

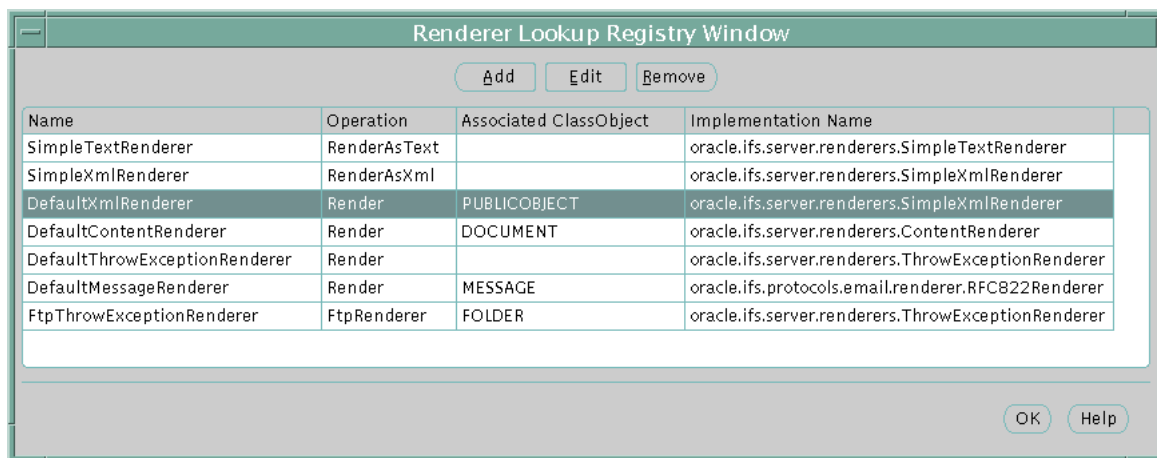
| クラス | 説明 |
|-------------------|--------------------------------|
| SimpleXMLRenderer | ライブラリ・オブジェクトの完全な XML 表現を生成します。 |
| ContentRenderer | ドキュメントのコンテンツをレンダリングします。 |

レンダラの登録

Oracle 9iFS Manager を使用して、カスタム・レンダラを登録および編集することが可能です。レンダラは、レンダラ・レジストリに追加されます。

レンダラを追加および登録するには、「Renderer Lookup Registry Window」を使用します (図 6-19)。

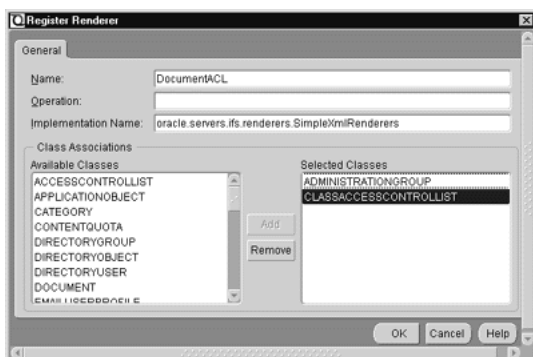
図 6-19 「Renderer Lookup Registry Window」



1. 「Object」メニューから、「Register」を選択します。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Renderer Lookup」を選択します。
3. 「Register」をクリックします。「Renderer Lookup Registry Window」が表示されます (図 6-19 を参照)。
4. レジストリのカスタム・レンダラにエントリを追加するには、「Add」をクリックします。
5. 「Register Renderer」ダイアログ・ボックス (図 6-20 を参照) で、次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: レンダラの名前です (必須)。
 - Operation: レンダラのポリシー・キーです。
 - Implementation Name: レンダラの実装クラス名です。
6. 「Available Classes」から、このレンダラに対応付けるクラスを選択します。
7. 「Add」ボタンをクリックして、選択したクラスを追加します。

8. 「OK」をクリックします。
9. 「Renderer Lookup Registry Window」で「OK」をクリックして、Oracle 9iFS Manager のナビゲータに戻ります。

図 6-20 「Register Renderer」ダイアログ・ボックス



フォーマット (MIME タイプ)

Oracle 9iFS は、フォーマット (MIME タイプ) を各ドキュメントに対応付けます。ドキュメントのフォーマットは、ドキュメントの情報の格納、検索およびレンダリング方法を指定するものです。インターネット・ブラウザは、コンテンツを格納し、索引付けする方法を判断するためにドキュメントのフォーマットを知る必要があります。フォーマットでは、次のものを判断します。

- MIME タイプ： Oracle 9iFS に格納されているコンテンツのタイプ。
- 拡張子の種類： Oracle 9iFS のコンテンツをファイルとして格納するために使用するデフォルトの拡張子。
- バイナリの設定： Oracle 9iFS に格納されるコンテンツがバイナリ・タイプかどうか。
- 索引付けの設定： このフォーマットのコンテンツの索引付けを行うかどうか。

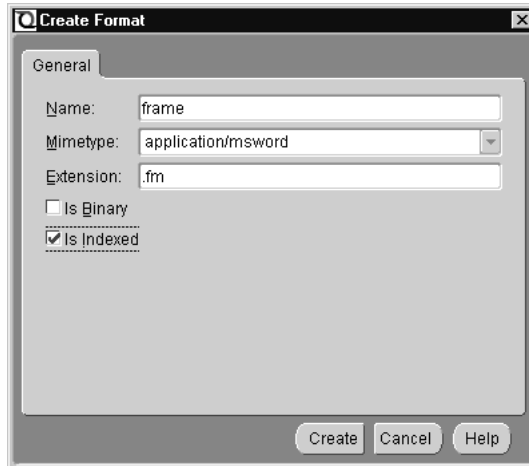
次のいずれかを行います。

- システムのデフォルト・フォーマットを使用： この場合、管理は必要ありません。
- システムのデフォルト・フォーマットを補足： これが必要となるのは、カスタム・アプリケーションを使用する場合または特殊なコンテンツ要件がある場合のみです。

フォーマット /MIME タイプの作成

フォーマットまたは MIME タイプを作成するには、「Create Format」ダイアログ・ボックスを使用します (図 6-21)。

図 6-21 「Create Format」ダイアログ・ボックス



1. Oracle 9iFS Manager で、ツールバーの「Create」アイコンをクリックします。
2. 「Select Object Type」ダイアログ・ボックスから「Format/Mimetype」を選択します。既存のオブジェクトを選択して、類似作成もできます。
3. 「Create」をクリックします。「Create Format」ダイアログ・ボックスが表示されます (図 6-21 を参照)。
4. 次のフィールドに情報を入力します。
 - Name: フォーマット /MIME タイプの名前です (必須)。
 - Mimetype: Oracle 9iFS に格納されるコンテンツのタイプを指定します。
 - Extension: Oracle 9iFS のコンテンツをファイルとして格納するために使用するフォルトの拡張子を指定します。
 - Is Binary: Oracle 9iFS に格納されるコンテンツがバイナリ・タイプの場合にチェックします。
 - Is Indexed: このフォーマットのコンテンツを Oracle 9iFS で索引付けする場合にチェックします。
5. 「Create」をクリックします。

フォーマット /MIME タイプの変更

1. Oracle 9iFS Manager で、「Developer's Tasks」セクションの「Formats/Mimetypes」フォルダを展開して、リポジトリに対応付けられたフォーマットまたは MIME タイプを表示します。
2. 変更するフォーマットまたは MIME タイプを選択します。
3. プロパティ・シートで、次のフィールドを変更します。
 - Mimetype
 - Extension
 - Is Binary
 - Is Indexed
4. 「Apply」をクリックします。

フォーマット /MIME タイプの削除

1. 削除するフォーマットまたは MIME タイプを選択します。
2. ツールバーの「Delete」アイコンをクリックします。
3. プロンプトで「Yes」をクリックします。

カテゴリの扱い方

カテゴリは、Oracle 9iFS のどのファイルやフォルダにも適用することのできる新しい属性です。カテゴリは、Oracle 9iFS Manager で定義できる属性のパッケージです。これらは、その後 Windows インタフェースを介し、ユーザーにより参照が可能となります。カテゴリのインスタンスは作成できませんが、カテゴリ・クラスのサブクラスは作成できます。その後、Windows インタフェースを介してカテゴリをファイルに割り当てたり、カテゴリの属性の編集も可能です。

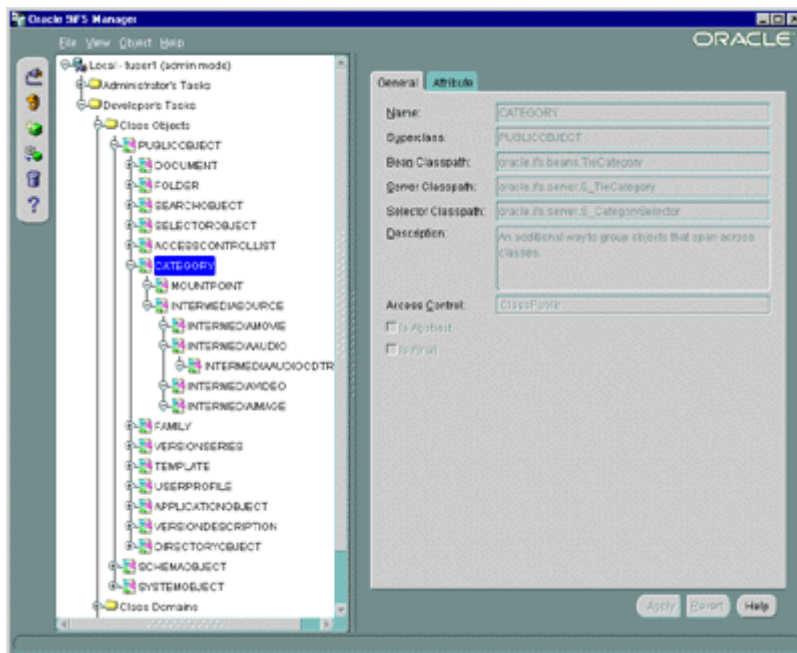
Oracle 9iFS では、ファイルまたはフォルダに適用可能な任意のメタデータ（カテゴリと呼ばれる）を定義できます。以前は、拡張属性はファイルのタイプに基づいていました。たとえば、ReadyForPublication プロパティをすべての HTML ファイルに追加できました。現在は、カテゴリによって関連する属性のセットを定義し、それをファイルまたはフォルダに適用できます。たとえば、レビュー・プロセスに必要なすべての情報を記述するカテゴリを定義して（NextReviewer、ReadyForPublication など）、Web サイトを構成する HTML、GIF、JPG、AVI などのファイルにそれらを適用できます。

標準では、Oracle 9iFS にはいくつかのカテゴリが用意されています（[図 6-22 「標準のカテゴリ」](#)を参照）。

- MOUNTPOINT: フォルダ階層に別のエントリ・ポイントを追加するためのものです。

- **INTERMEDIASOURCE**: オーディオ、ビデオおよびイメージ・ファイルをリポジトリに挿入する際、これらのファイルに付属するメタデータが抽出され、これらのファイルに対するカテゴリおよび他の **interMedia** カテゴリへの移入に使用されるよう、マルチメディア・ファイル向けに事前定義されたカテゴリのセットです (**interMediaSource** カテゴリのリストは「[クラス階層](#)」を参照)。

図 6-22 標準のカテゴリ



Oracle **interMedia Annotator** を使用すると、Oracle 9iFS はオーディオ、ビデオおよびイメージ・ファイルにエンコーディングされた色の深度、再生時間、字幕テキストなどの情報を自動的に抽出し、その情報をこれらのファイルの検索および編集可能な属性にします。

この機能を利用するには、Oracle 9iFS の Oracle Text オプションを有効にする必要があります。

カテゴリ・クラスのサブクラス化

既存のカテゴリをサブクラス化する場合、サブクラスはそのカテゴリの属性および動作を継承します。

既存のクラスをサブクラス化して属性を追加できます。カテゴリのサブクラスを作成するため、そのクラスに属性が追加されます。カテゴリのインスタンスを作成する場合、`CategoryDefinition` を使用します。

サブクラス化の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

カテゴリの ACL は、直接変更することはできません。カテゴリの ACL は関連付けられたパブリック・オブジェクトから導出されているため、そのパブリック・オブジェクトの ACL を変更する必要があります。

interMedia Annotator の概要

異なるファイル・タイプのような様々な特性を利用するための最も効果的な方法は、自動的にメタデータを取得することです。そうすることで、カスタム属性を使用して、特定のタイプのファイルに対し、他のカスタム処理をユーザーの介入を最小限にして検索し実行できます。

以前は、既存のメタデータをマルチメディア・ファイルから抽出する場合、独自のパーサーを作成してこのデータを抽出し、パーサーを適切なファイル拡張子に対応付ける必要がありました。実際には、あまり知られていないファイル・タイプを扱う場合は、現在でもこの方法が望ましいとされています。ただし、多くのマルチメディア・ファイルの場合、Oracle 9iFS に組み込まれた自動メタデータ抽出機能を使用できます。

カテゴリのセットは、マルチメディア・ファイル向けに事前定義されていて、オーディオ、ビデオおよびイメージ・ファイルをリポジトリに挿入する場合に、これらのファイルに付属するメタデータが抽出され、これらのファイルに対するカテゴリへの移入に使用されるよう特別な処理が加えられています。この、メタデータのオフライン抽出を実行する場合、`InterMediaAnnotatorAgent` が新規マルチメディア・コンテンツを区別し、適切な `interMedia Annotator` 解析エンジンを起動します。

Oracle 9iFS では、`interMedia` の機能のサブセットのみを使用します。`interMedia` の優れたコンテンツ機能の詳細は、『Oracle interMedia Java Classes 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。

注意： このマルチメディア・メタデータの自動抽出機能を無効にする場合は、`InterMediaAnnotatorAgent` を停止させます。

マルチメディア・ファイルに埋め込まれたメタデータ

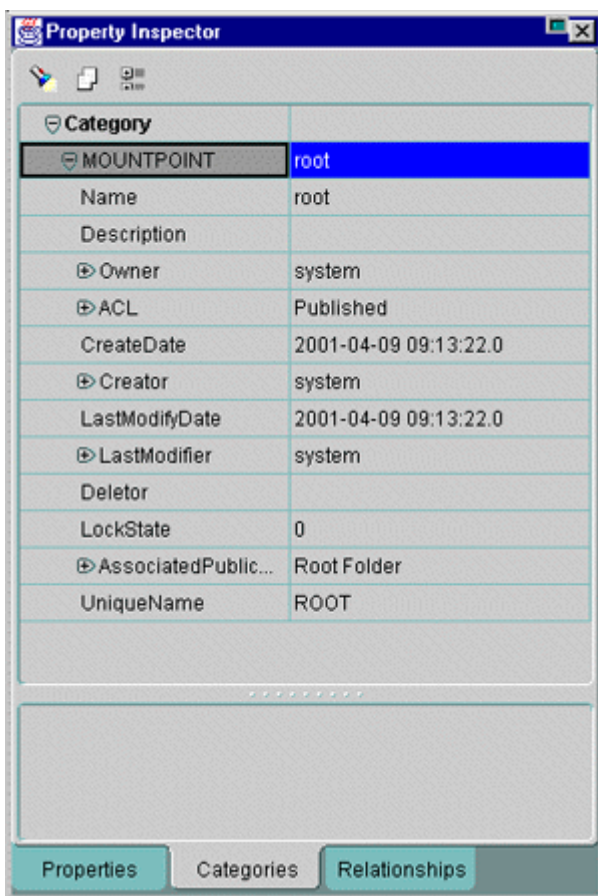
一般的なマルチメディア・メタデータの例として、イメージの色数、オーディオ・ファイルの音質、ビデオ・ファイルの圧縮形式などがあげられます。Oracle 9iFS を使用して、多くのマルチメディア・ファイル形式に含まれる特別なメタデータを抽出し、それを Oracle 9iFS ファイルに対応付けることができます。メタデータを Oracle 9iFS に対応付けることで、

Oracle 9iFS API を使用した検索が可能になります。たとえば、ビデオの字幕のようなテキスト・トラックを抽出し、検索できます。

マルチメディア・カテゴリの表示

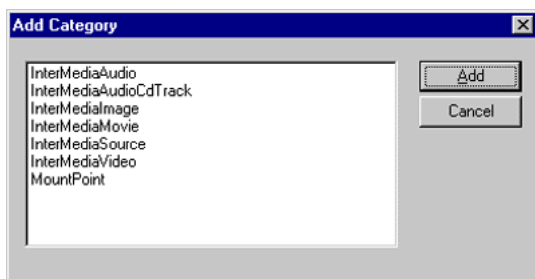
Oracle 9iFS Manager で、カテゴリを検索し、「Property Inspector」ウィンドウを使用してそのカテゴリの属性を表示できます（図 6-23 「「Property Inspector」ウィンドウ：「Categories」タブ」を参照）。

図 6-23 「Property Inspector」ウィンドウ：「Categories」タブ



カテゴリは、リリース 9.0.1 の Oracle 9iFS ユーティリティがインストールされた Windows のクライアント・マシンからも参照できます（図 6-24 「Oracle 9iFS ユーティリティでカテゴリをファイルに追加」を参照）。

図 6-24 Oracle 9iFS ユーティリティでカテゴリをファイルに追加



interMedia カテゴリの使用

これらのメタデータ・オブジェクトは Category クラスに基づいているため、カテゴリと同様に使用できます。

字幕テキスト： ビデオやオーディオ・ファイルに付属する字幕テキスト・トラックは、このプロセスを使用して抽出されます。

抽出されたテキストの検索： この統合により、マルチメディア・コンテンツ中のテキスト・トラックに対する Oracle Text の索引付けが容易になり、コードを修正する必要がなくなります。

Oracle 9iFS リポジトリ： interMedia Annotator が認識するマルチメディア・コンテンツを含むファイルを区別します。InterMediaAnnotatorAgent を使用して、これらのファイルを解析するために interMedia Annotator コンポーネントが起動され、結果のメタデータがこれらの Oracle 9iFS ドキュメントに対応付けられます。

Oracle 9iFS スキーマ SQL ビュー

習熟したデータベース管理者は、Oracle 9iFS SQL ビューを使用すると、使い慣れた形式で Oracle 9iFS スキーマに加えた変更の影響を確認できます。この章では、Oracle 9iFS で提供する SQL ビューに関する情報と、それぞれの例を示します。この章の内容は、次のとおりです。

- SQL ビューによるスキーマの表示
- スキーマ・ビュー
- 例：ドキュメントの属性の選択

SQL ビューによるスキーマの表示

スキーマ・ビューは、Oracle 9iFS のインストール時に作成されます。ビューは、スキーマ所有者 ifssys によって所有されます。これらの読取り専用の SQL ビューは、Oracle 9iFS のスキーマで作成され、情報の通知目的のみに使用されます。これらのビューにアクセスする必要があるユーザーに対しては、SELECT 権限を付与します。

注意： Oracle 9iFS のビューは、システム管理者のみが使用します。ビュー内のデータに対するすべてのセキュリティは、無視されます。したがって、これらのビューのアクセス権限をユーザーに付与する場合は注意が必要です。

ビュー内のオブジェクトの名前は、必ずしも一意であるとはかぎりません。したがって、ID が提供されます。date 型の列はいずれも、ビューの中に次のような 2 つの列を持ちます。

- CREATE_DATE: 作成日の内部表記です。
- CREATE_DATE_GMT: グリニッジ標準時に基づいた、Oracle9i プラットフォームの標準日付書式です。

スキーマ・ビュー

次の 8 つのスキーマ・ビューが、標準で提供されます。各ビューについては、別々に表で説明します。これらの表では、列の名前、NULL 指定の可否、および列の型と長さを示します。

- ビュー: ifs_versioned_documents
- ビュー: ifs_all_documents
- ビュー: ifs_folders
- ビュー: ifs_folder_items
- ビュー: ifs_users
- ビュー: ifs_groups
- ビュー: ifs_group_members
- ビュー: ifs_acls

ビューを追加作成する方法の詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

ビュー： ifs_versioned_documents

このビューは、バージョンングされたすべてのドキュメントを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|---------------------|------------|-----------------|
| Modified_By | 可 | VARCHAR2 (700) |
| Modifier_ID | 可 | NUMBER (20) |
| Creator | 可 | VARCHAR (700) |
| Creator_ID | 可 | NUMBER (20) |
| Owner | 可 | VARCHAR (700) |
| Owner_ID | 可 | NUMBER (20) |
| FAMILY | 可 | VARCHAR2 (700) |
| FAMILY_ID | 可 | NUMBER (20) |
| FORMAT | 可 | VARCHAR2 (700) |
| FORMAT_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DOCUMENT_SIZE | 可 | NUMBER (20) |
| CHARACTERSET | 可 | VARCHAR2 (40) |
| LANGUAGE | 可 | VARCHAR2 (40) |
| MEDIA | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MEDIA_ID | 可 | NUMBER (20) |
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| DOCUMENT_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| MODIFIED_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| MODIFIED_DATE_GMT | 可 | DATE |
| EXPIRATION_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| EXPIRATION_DATE_GMT | 可 | DATE |

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|---------------|------------|------------|
| LOCKED | 可 | NUMBER (1) |
| READ_BY_OWNER | 可 | NUMBER (1) |

ビュー： ifs_all_documents

このビューは、すべてのドキュメントを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-------------------|------------|-----------------|
| MODIFIED_BY | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MODIFIER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| FORMAT | 可 | VARCHAR2 (700) |
| FORMAT_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DOCUMENT_SIZE | 可 | NUMBER (20) |
| CHARACTERSET | 可 | VARCHAR2 (40) |
| LANGUAGE | 可 | VARCHAR2 (40) |
| MEDIA | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MEDIA_ID | 可 | NUMBER (20) |
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| DOCUMENT_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| MODIFIED_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| MODIFIED_DATE_GMT | 可 | DATE |

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|---------------------|------------|-------------|
| EXPIRATION_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| EXPIRATION_DATE_GMT | 可 | DATE |
| LOCKED | 可 | NUMBER (1) |
| READ_BY_OWNER | 可 | NUMBER (1) |

ビュー： ifs_folders

このビューは、すべてのフォルダとその属性を表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|---------------------|------------|-----------------|
| MODIFIED_BY | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MODIFIER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| FOLDER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| MODIFIED_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| MODIFIED_DATE_GMT | 可 | DATE |
| EXPIRATION_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| EXPIRATION_DATE_GMT | 可 | DATE |
| LOCKED | 可 | NUMBER (1) |

ビュー： ifs_folder_items

このビューは、すべてのフォルダと最上位のオブジェクトを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-----------------|------------|-----------------|
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| TYPE | 否 | VARCHAR2 (700) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| OBJECT_ID | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| FOLDER_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| FOLDER_ID | 可 | NUMBER (20) |

ビュー： ifs_users

このビューは、すべてのユーザーを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-------------|------------|----------------|
| MODIFIED_BY | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MODIFIER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|--------------------|------------|-----------------|
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| USER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| DISTINGUISHED_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ADMIN_ENABLED | 可 | NUMBER (1) |
| CREDENTIAL_MANAGER | 可 | VARCHAR2 (700) |
| UNIQUE_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| HOME_FOLDER_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| HOME_FOLDER_ID | 可 | NUMBER (20) |

ビュー： ifs_groups

このビューは、すべてのグループを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-------------|------------|-----------------|
| MODIFIED_BY | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MODIFIER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| GROUP_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-----------------|------------|----------------|
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| ACL | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |

ビュー： ifs_group_members

このビューは、各グループとそれらの直接のメンバーを表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|------------------------|------------|-----------------|
| MEMBER_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| MEMBER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| MEMBER_DESCRIPTION | 可 | VARCHAR (700) |
| MEMBER_CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| MEMBER_CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| GROUP_ID | 可 | NUMBER (20) |
| TYPE | 否 | VARCHAR2 (2000) |

ビュー： ifs_acls

このビューは、Oracle 9iFS 内のすべての ACL を表示します。

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|----------------------|------------|-----------------|
| CONTROLLING_ACL_NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| CONTROLLING_ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| NAME | 可 | VARCHAR2 (700) |
| ACL_ID | 可 | NUMBER (20) |
| DESCRIPTION | 可 | VARCHAR2 (2000) |
| CREATE_DATE | 可 | NUMBER (20) |
| CREATE_DATE_GMT | 可 | DATE |
| MODIFIED_BY | 可 | VARCHAR (700) |

| 列の名前 | NULL 指定の可否 | 列の型と長さ |
|-------------|------------|----------------|
| MODIFIER_ID | 可 | NUMBER (20) |
| CREATOR | 可 | VARCHAR (700) |
| CREATOR_ID | 可 | NUMBER (20) |
| OWNER | 可 | VARCHAR2 (700) |
| OWNER_ID | 可 | NUMBER (20) |

例： ドキュメントの属性の選択

この例では、属性の選択に `ifs_versioned_documents` を使用しています。これを行うには、次のコマンドを実行します。

```
SQL> select name, format, document_size, media, document_id, acl, owner from ifs_
versioned_documents
```

次の表に出力例を表示します。

| NAME | FORMAT | DOCUMENT_SIZE | MEDIA | ACL | DOCUMENT_ID | OWNER |
|---------------|------------|---------------|----------------|-----------|-------------|---------|
| Business Plan | MS Word | 11954 | IndexedBlob | Published | 7902 | jsmith |
| June Report | Postscript | 121 | NonIndexedBlob | Private | 7936 | lfrench |
| Oracle logo | JPEG | 121 | NonIndexedBlob | Published | 7926 | pbrown |

データの移行、バックアップおよびリストア

ここでは、レガシー・システムから Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) に、また Oracle 9iFS の 1 つのインスタンスから他のインスタンスに、コンテンツおよびユーザーを移行する方法について説明します。基本的なバックアップおよびリカバリの機能についても説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [Oracle 9iFS へのレガシー・データの移行](#)
- [Oracle 9iFS インスタンス間でのデータとユーザーの移行](#)
- [データのバックアップおよびリストア](#)

Oracle 9iFS へのレガシー・データの移行

Oracle 9iFS への移行は、エンド・ユーザーが一見その変化に気付かないほど円滑に行うことが理想です。Oracle 9iFS の管理者の多くは、ファイル・システムの使用頻度が低い週末に停止時間をスケジュールリングすることでこれを行っています。そのうえで、管理者は移行を行い、旧サーバーを停止し、新サーバーに対して旧サーバーと同じ IP アドレス、名前および他の特性を付与できます。月曜日の朝に出社した際、各ユーザーはこれまでと同じファイル・サーバー、電子メール・サーバー、FTP・サーバーまたは Web サーバーに見えます。各ユーザーが相違に気づくのは、バージョンニングや複数のフォルダ設計などに Oracle 9iFS の拡張機能を使用する際です。

移行チェックリスト

他のファイル・サーバーから Oracle 9iFS に移行するときは、次のそれぞれについて、移行方法を考える必要があります。

- ❑ 旧システムから新システムへのユーザー・リスト。各ユーザーを、Oracle 9iFS のユーザーとして再作成する必要があります。
- ❑ グループ・リスト。それぞれのグループを再作成し、それらにメンバーを追加する必要があります。
- ❑ コンテンツ。実際のファイルおよびフォルダを、旧システムから新システムにコピーする必要があります。
- ❑ アプリケーション。サーバー上で実行するすべてのアプリケーション、またはサーバーからリモートで実行するすべてのアプリケーションを、新システムに移動する必要があります。
- ❑ ネットワーク構成。旧ファイル・サーバーと同じネットワーク構成を、新ファイル・サーバーで構築する必要があります。IP アドレスまたはサーバー名の割当てなどについては、Oracle Internet File System のインストール・ガイドを参照してください。

ユーザーの移行

新しい Oracle 9iFS に移行する場合の最初のタスクは、ユーザー・リストの作成です。現時点では、既存の Windows または UNIX ファイル・サーバーからユーザー・リストを自動的にコピーする方法がないため、ユーザーの作成には次の 3 つのオプションのうち、いずれかを使用する必要があります。

- Oracle 9iFS Manager
- Web インタフェース
- XML 構成ファイル

これら 3 つの方法の詳細は、[第 4 章「Oracle Internet File System の設定」](#)の「[手順 2: ユーザーおよびグループの作成](#)」を参照してください。

ユーザーを作成するときは、固有のユーザー名とパスワードに加えて、そのユーザーの電子メール ID も作成する必要があります。

スクリプトによるユーザーの作成

現在使用しているファイル・システムの管理ツールが、ユーザー・リストをタブやカンマで区切ったファイルまたは同等のフォーマットにダンプする機能を持つ場合は、Oracle 9iFS での XML ベースのユーザー作成に必要なフォーマットに従い、このユーザー情報を XML ファイル・セットに変換する簡単なスクリプトを記述できます。そのうえで、プロトコル・サーバーの 1 つ（ほとんどの場合は、この種のスクリプトによる管理者アクティビティ用に設計されたコマンドライン・ユーティリティ）を経由して、新しい Oracle 9iFS にファイルをロードできます。

グループの再作成

グループを再作成するには、グループの新規作成と、それぞれのグループに対するユーザーの追加が必要です。Oracle 9iFS ではネストしたグループをサポートしているため、管理者はこの手順を行う際に、1 つのグループを別のグループに追加することができます。グループの作成とメンバーの追加に関する詳細は、第 4 章「[Oracle Internet File System の設定](#)」の「[手順 2: ユーザーおよびグループの作成](#)」を参照してください。

スクリプトによるグループの作成

現在使用しているファイル・システムの管理ツールによりグループの情報をファイルにエクスポートできる場合は、フォーマットを変換するスクリプトを記述して各グループを XML フォーマットに変換し、それらを Oracle 9iFS にロードできます。

コンテンツの移行

ユーザーとグループを作成したら、次に、ファイルとフォルダを Oracle 9iFS へ移動します。

実際に移動するのは、ファイルとフォルダ自体、およびそれらの基本的なメタデータです。基本的なメタデータは、FTP、Windows ネットワークまたはその他のプロトコルを介したコピーの実行時に、任意のコピー・コマンドがサポートします。ファイル名、サイズおよび最終更新日が、コンテンツとともにコピーされるキー属性になります。

ただし、旧システムから Oracle 9iFS に移行できないコンテンツもあります。たとえば、旧ファイル・システムまたはドキュメント・リポジトリが独自の情報を格納している場合、このタイプのメタデータはファイルとともにコピーできません。この場合、所有者は、旧システムの元の所有者ではなく、そのファイルをコピーする Oracle 9iFS のユーザーになります。

同様に、旧システム上で実行していたアプリケーションがファイルのメタデータを保持している場合、その情報はファイルとともにコピーされません。たとえば、ドキュメント管理システムが旧ファイル・システム内のファイルを指していて、それらのファイルに属性を追加している場合があります。この情報はファイル・システムではなく、ドキュメント管理システムに固有のもので、付加的なメタデータはファイルとともにコピーされません。

データのコピー用プロトコル

ファイルをコピーするときは、次のネットワーク・プロトコルのいずれかを使用します。

- **FTP:** FTP は最も軽量なプロトコルで、大量のデータを他のプロトコルよりも高速に移動します。既存のシステムからの移行のようなバルク操作の場合、FTP プロトコルを使用します。この手順では、コマンドライン FTP または GUI FTP クライアントを使用する必要があります。FTP の `quote` コマンドに関する詳細は、[付録 F「FTP の `quote` コマンド](#)」を参照してください。
- **SMB:** SMB は Windows のファイル共有プロトコルで、1 つのシステムから他のシステムに対しドラッグ & ドロップによるコピー操作を簡素化します。ただし、SMB 自体は FTP よりも複雑なプロトコルで、ファイルを実際にコピーする前に 0KB のファイルの作成を試行するといった追加の操作を行います。したがって、SMB では使いやすさを優先するために、パフォーマンスを一部犠牲にする必要があります。SMB でのドラッグ & ドロップによるコピー操作の詳細は、[第 4 章「Oracle Internet File System の設定」の「Oracle 9iFS へのファイルのドラッグ & ドロップ」](#)を参照してください。
- **CUP:** コピー操作とともに、ファイルに対する所有者の割当てや ACL の対応付けなどの他のアクティビティをスクリプトとして指定したい場合は、コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル (CUP) を使用します。CUP に関する詳細は、[付録 A「コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス」](#)を参照してください。
- **WebDav:** WebDAV はインターネットおよびイントラネット上でのファイルの協同作業用に設計されたプロトコルで、1 つのシステムから別のシステムにデータをドラッグ & ドロップできるようにします。
- **NFS:** Network File System (NFS) プロトコルは、ネットワークを介してクライアント・マシンとサーバー・マシン間でファイルの共有を行うために使用されます。NFS プロトコルは、UNIX プラットフォーム上でのファイルの共有に広く使用されている標準プロトコルです。

電子メールの移動

電子メールの移動は、多少処理が異なります。電子メール・サーバー間にはネイティブ・コピー・インタフェースがないため、たとえば Windows NT または Windows 2000 のファイル・サーバー間では容易にコピーできます。したがって、電子メールをコピーするときは、電子メール・クライアントを介して行うか、または旧システムと新システム上で IMAP を実行している別のポートと対話するコピー・ユーティリティを記述する必要があります。

電子メールをコピーするときは、それをユーザーのメール・ディレクトリにコピーするか、またはそのディレクトリの任意のサブディレクトリ (受信ボックスなど) にコピーする必要があります。IMAP プロトコル・サーバーはメール・ディレクトリを指すため、ユーザーは IMAP で他のディレクトリにある電子メールを閲覧できません。

アプリケーションの移行

移行で最も注意が必要なのは、旧システム上で実行していたアプリケーションの新システムへの移行です。実際には、アプリケーションの移行には、次の3つのタイプがあります。

- Oracle 9iFS の他のインスタンス上で実行中のアプリケーションの移動。
- 埋込みアプリケーションの移行。サーバー側のアプリケーションを旧サーバー上ですでに実行している場合は、アプリケーション・ロジックとユーザー・インタフェースを Oracle 9iFS に移動する必要があります。たとえば、既存の Web サイト管理システムがある場合は、Oracle 9iFS の新しいインスタンス上でアプリケーション・コンポーネントの再作成が必要になる可能性があります。
- スタンドアロン・アプリケーションの移行。アプリケーションの実行可能ファイルをサーバーに格納することにより、クライアント・マシンのユーザーが Windows からファイルをダブルクリックして、リモートで実行できるように準備します。

Oracle 9iFS アプリケーションの移動

Oracle 9iFS のアプリケーションを1つのシステムから別のシステムに移動することについては、アプリケーションの配置方法の決定時に開発者が最良の方法を選択したかどうかによって大きく左右されます。開発者が様々なアプリケーション・コンポーネントを正しいディレクトリに正しい順序でコピーするようにスクリプトを記述し、新システム上でアプリケーションを再作成するときに別のシステムのスクリプトを指すようにするのが理想です。

Oracle 9iFS のアプリケーションには、次に示す Oracle 9iFS SDK の様々なパーツの一部または全部を組み込むことができます。

- サブクラス
- カスタム・パーサー
- カスタム・レンダラ
- JavaServer Pages (JSP) または静的 HTML で記述されたカスタム Web インタフェース・コンポーネント
- カスタム・エージェントとオーバーライド
- これらのコンポーネントを登録し、システムを構成するように設計された各種の構成ファイル

アプリケーション・コンポーネントとその機能のリストは、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

埋込みアプリケーションの移行

アプリケーションの移行で最も困難なのは、サーバー側のアプリケーションをすでに実行している場合です。たとえば、ドキュメントまたはナレッジ管理システムを、旧オペレーティング・システム用に設計された、カスタム・メタデータ、セキュリティ、ビジネス・ロジックおよびユーザー・インタフェースとともに配置している場合です。

この種のアプリケーションは、実際のドキュメント・リポジトリからリモートで実行可能な場合には正常に動作します。それらが標準のネットワーク・プロトコルの1つを介してファイル・サーバーに接続できない場合でも、アプリケーションは引き続き実行できます。制限的な ACL をユーザーに適用するなどの Oracle 9iFS の変更内容が、アプリケーションを妨げる場合のみ、問題が発生します。

そうでなければ、Oracle 9iFS SDK を使用してアプリケーションを再度記述する必要があります。Oracle 9iFS Java API は、バージョンing、チェックイン / チェックアウトおよび検索を含むファイル・システムのすべての機能を公開しています。これらのコンテンツ管理機能は既存のコンポーネントとして提供されるため、コンテンツ管理アプリケーションの書換えに必要となるものは、その他のビジネス・ロジックとユーザー・インタフェースの追加のみです。

スタンドアロン・アプリケーションの移行

実行可能ファイルをファイル・サーバーに保存しておけば、ネットワーク経由でアプリケーションにアクセスしたユーザーがこれを実行できます。このような場合、Oracle 9iFS には特別な制限はありません。旧ファイル・サーバーからファイルを実行できた場合は、新ファイル・サーバーからも実行できます。

Sun 社の Star Portal または Microsoft 社の Access など、多数のアプリケーションがクライアントからリモートで実行できるように設計されています。Oracle 9iFS は拡張性を重視して設計されているため、Oracle 9iFS 上でホスティングすることにより、さらに多くのユーザーがこれらのアプリケーションをリモートで実行できます。

Oracle 9iFS インスタンス間でのデータとユーザーの移行

管理者はインポート / エクスポート・ユーティリティを使用することにより、バージョンing情報、複数のリンクおよびユーザー定義のサブクラスの情報を失うことなく、Oracle 9iFS の1つのインスタンスから別のインスタンスへのコンテンツおよびユーザーの移行を、自動化できます。

これを行うには、最初にデータをエクスポート・セットにエクスポートし、次にそのデータをエクスポート・セットから Oracle 9iFS の別のインスタンスにインポートします。インポート / エクスポート・ユーティリティは、管理者がメタデータを含むフォルダの階層全体をエクスポートできるように、コンテンツとその構造体の両方を保持します。

同様の方法でユーザー定義を Oracle 9iFS の1つのインスタンスから別のインスタンスに移行させるために、インポートおよびエクスポート・ユーティリティを使用できます。

エクスポート・セットの作成

エクスポート・セットを作成するには、次の手順を実行します。

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
ifsexportcontent
```

2. Oracle Internet File System Import/Export Manager の「Export Content」画面（図 8-1 を参照）で、次の 4 つのセクションに情報を入力します。
 - User Login Information
 - Service Information
 - Import/Export Information
 - Export Content Information
3. 「Export Location(s)」ボタンをクリックします。
4. エクスポート処理の結果により、「Success」または「Exception」ダイアログ・ボックスが表示されます。操作の詳細を見るには、ログ・ファイルを調べます。

図 8-1 「Export Content」画面

Oracle Internet File System Import/Export Manager

ORACLE

Oracle Internet File System Import/Export Manager

Export Content

Please provide the following information

User Login Information

Username: system

Password: *****

Service Information

Service: Local

Schema password:

Import/Export Information

Log file: ExportContent.out

Verbose logging: false

Maximum number of files per folder: 50

File location: /ExportedFiles

Filename: ExportSet

Content file prefix: ExportSet

Export Content Information

>> Add Location >>> /public

Remove Location(s)

Cancel Export Location(s)

各フィールドとサンプル・エントリの詳細は、[表 8-1「コンテンツのエクスポート・オプション」](#)を参照してください。

表 8-1 コンテンツのエクスポート・オプション

| オプション名 | 説明 | 例 |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Username | Oracle 9iFS 管理者の名前。 | system |
| Password | Oracle 9iFS 管理者のパスワード。 | manager9ifs |
| Service | サービス構成ファイルの名前。 | ifsDefault |
| Schema password | Oracle 9iFS スキーマのパスワード。 | ifssys |
| Log file | エクスポート・セットが正常に作成されたかどうかを確認するために参照するファイルの名前。 | export.log |
| Verbose logging | 詳細なログが必要な場合は、true を入力します。 | true |
| Maximum number of files per folder | ローカル・システムでエクスポート・セットを作成するときに、1つのフォルダに保存できるファイルの最大数。51 以上の値を指定した場合は、フォルダの階層が作成されます。 | 53 |
| File location | エクスポート・ファイルが作成されるローカル・システムのディレクトリ。 | /Public/Development/Specifications |
| Filename | ローカル・システム上に作成されるエクスポート・ファイルの名前。 | DevSpecs |
| Content file prefix | エクスポート時にローカル・システム上に作成されるコンテンツ・ファイルまたはディレクトリ用使用する接頭辞。デフォルトでは、ファイル名が設定されます。 | DevSpecs |
| Export location(s) | エクスポート対象の Oracle 9iFS の位置。 | /private/jsmith/backups /public |

エクスポート・セットのインポート

エクスポート・セットを Oracle 9iFS の別のインスタンスにインポートするには、次の手順を実行します。

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
ifsimportcontent
```

このスクリプトは、\$ORACLE_HOME/9ifs/bin から実行する必要があります。

2. 「Oracle Internet File System Import/Export Manager」の「Import Content」画面（[図 8-2](#)を参照）で、次の3つのセクションに情報を入力します。
 - User Login Information
 - Service Information
 - Import/Export Information
3. 「Import Location(s)」ボタンをクリックします。クラス・オブジェクトが同じかどうかをユーティリティが調べます。
 - すべてが一致する場合、「Success」ダイアログ・ボックスが表示されます。「Import to folder location」で指定した場所に移動して、情報があることを確認できます。
 - 一致しない場合は、ログ・ファイルに例外が書き込まれ、「Exception」ダイアログ・ボックスが表示されます。ImportContent の例外トレースがコマンドラインに表示されます。
 - インポートが失敗した場合、その原因の多くは、インポート・システムには対応するものがないディレクトリ・ユーザーがエクスポート・セットに存在するためです。この問題を解決するには、「[仮ユーザーの処理](#)」を参照し、インポート操作を再実行してください。

図 8-2 「Import Content」画面

Oracle Internet File System Import/Export Manager

ORACLE

Oracle Internet File System Import/Export Manager

Import Content

Please provide the following information

User Login Information

Username:system

Password:*****

Service Information

Service:Local

Schema password:

Import/Export Information

Log file:ImportContent.out

Verbose logging:false

File location:/ExportedFiles

Filename:ExportSet

Import to folder location:/

Create phantom users:true

Cancel

Import Location(s)

各フィールドとサンプル・エントリの詳細は、[表 8-2「コンテンツのインポート・オプション」](#)を参照してください。

表 8-2 コンテンツのインポート・オプション

| オプション名 | 説明 | 例 |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------|
| Username | Oracle 9iFS 管理者の名前。 | system |
| Password | Oracle 9iFS 管理者のパスワード。 | manager9ifs |
| Service | サービス構成ファイルの名前。 | IfsDefault |
| Schema password | Oracle 9iFS スキーマのパスワード。 | ifssys |
| Log file | ログ・ファイルの名前。 | import.log |
| Verbose logging | 詳細なログが必要な場合は、true を入力します。 | true |
| File location | エクスポート・セットが作成されたローカル・ファイル・システムの位置。 | /private/jsmith/backups |

| オプション名 | 説明 | 例 |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| Filename | インポート対象のエクスポート・セットの名前。 | DevSpecs |
| Import to Folder/location | エクスポート元のオブジェクトが保存される Oracle 9iFS 上のフォルダ位置。 | /RestordFiles/Development/temp |
| Create Phantom users | インポート・システムに存在しないエクスポート・セット内のディレクトリ・ユーザーと一致する仮ユーザーを作成するには、「true」を設定します。「false」を選択し、不一致のディレクトリ・ユーザーが存在する場合、インポート処理は正常に行われません。 | true |

仮ユーザーの処理

インポート・システムに存在しないディレクトリ・ユーザーがエクスポート・セットにある場合、仮ユーザーを作成しないかぎり、インポートはできません。仮ユーザーとは、ユーザー・プロファイルまたはグループ・メンバーシップを情報なしでインポート・システムに追加されたユーザーのことです（そのため、仮という名前になります）。インポートの完了後、ユーザーを明示的にインポートするか、または削除することにより、仮ユーザーを実ユーザーに変更できます。

プロファイルのインポート

ユーザー・エクスポート・セットからユーザーをインポートすることにより、仮ユーザーを実ユーザーにすることができます。プロファイルを追加するには、ユーザーが存在するシステムからユーザーをエクスポートし、そのユーザーをこのシステムにインポートします。[「ユーザーのエクスポートとインポート」](#)を参照してください。

仮ユーザーの削除

不要な仮ユーザーは、Oracle Internet File System Import/Export Manager の「Phantom User Handler」画面上で削除できます（[図 8-3 「Phantom User Handler」画面](#)を参照）。

図 8-3 「Phantom User Handler」画面

Oracle Internet File System Import/Export Manager

ORACLE

Oracle Internet File System Import/Export Manager

Phantom User Handler

Please provide the following information

User Login Information

Username: System

Password: *****

Service Information

Service: Local

Schema password:

Import/Export Information

Log file: PhantomUserHandler.out

Verbose logging: false

Delete phantom users: false

Cancel

Handle Phantom User(s)

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。
- ifspantomuserhandler
2. 「Phantom User Handler」画面で、次の3つのセクションに情報を入力します。
- User Login Information

■ Service Information

■ Import/Export Information

表 8-3 仮ユーザーの処理オプション

| オプション名 | 説明 | 例 |
|-----------------|-------------------------|-------------|
| Username | Oracle 9iFS 管理者の名前。 | system |
| Password | Oracle 9iFS 管理者のパスワード。 | manager9ifs |
| Service | サービス構成ファイルの名前。 | IfsDefault |
| Schema password | Oracle 9iFS スキーマのパスワード。 | ifssys |

| オプション名 | 説明 | 例 |
|----------------------|---|------------|
| Log file | ログ・ファイルの名前。 | import.log |
| Verbose logging | 詳細なログが必要な場合は、true を入力します。 | true |
| Delete phantom users | 仮ユーザーを削除する場合に true を入力します。ログにリストする場合は、false を入力します。 | true |

ユーザーのエクスポートとインポート

ユーザーのエクスポートおよびインポートには、Oracle 9iFS の別のインスタンスにインポートするエクスポート・セット（この場合は、ユーザー・エクスポート・セットと呼びます）の作成が必要です。さらに、ユーザーをインポートするときは、そのパスワードも移行する必要があります。

ユーザー・エクスポート・セットの作成

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
ifsexportusers
```

2. Oracle Internet File System Import/Export Manager の「Export Users」画面で、次の3つのセクションに情報を入力します。

- User Login Information
- Service Information
- Export User(s) Information

この画面に入力する情報は、「Export Content」画面で入力した情報と同様です。ただし「Export Users」ではさらに2つのオプションがあり、また「Export User(s) Information」セクションが「Export Content Information」セクションと置き換わる点が異なります。

追加オプションには、次のものがあります。

- Get all groups: ユーザーが属する任意のグループを直接または間接的に含めます（ユーザーが属するグループが他のグループの内部にあるため）。
- Get direct groups: ユーザーが直接のメンバーであるグループのみを含めます。

ユーザー・エクスポート・セットに組み込むユーザーを指定するには、画面の「Export User(s) Information」セクション内で、それらのユーザーを指定します（[図 8-4](#)を参照）。ユーザー名をテキスト・ボックスに入力し、「Add User」ボタンをクリックします。

その他のオプションの詳細は、表 8-1「コンテンツのエクスポート・オプション」を参照してください。

3. 「Export Users(s)」ボタンをクリックします。
4. エクスポート処理の結果により、「Success」または「Exception」ダイアログ・ボックスが表示されます。操作の詳細を見るには、ログ・ファイルを調べます。
5. 「エクスポート・セットの作成」の手順に従って、ファイルのエクスポート・セットを、エクスポートしたいユーザーのホーム・フォルダの階層の外部に作成します（オプション）。追加ファイルが必要ない場合は、この手順をスキップします。

図 8-4 「Export Users」画面

The screenshot shows the 'Export Users' window of the Oracle Internet File System Import/Export Manager. The window has a title bar and a standard Windows-style interface. The main content area is divided into several sections:

- Export Users**: A section header with the instruction 'Please provide the following information'.
- User Login Information**: Contains fields for 'Username' (set to 'system') and 'Password' (masked with asterisks).
- Service Information**: Contains fields for 'Service' (set to 'Local') and 'Schema password'.
- Import/Export Information**: Contains fields for 'Log file' (set to 'ExportUsers.out'), 'Verbose logging' (set to 'false'), 'Maximum number of files per folder' (set to '50'), 'File location' (set to '/ExportedUsers'), 'Filename' (set to 'ExportSet'), 'Content file prefix' (set to 'ExportSet'), 'Get all groups' (set to 'true'), and 'Get direct groups' (set to 'false').
- Export User(s) Information**: A section with a list of users. The 'system' user is listed. There are buttons for '>> Add User >>' and 'Remove User(s)'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Export User(s)' buttons.

ユーザー・エクスポート・セットのインポート

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
ifsimportusers
```

このスクリプトは、\$ORACLE_HOME/9ifs/bin から実行する必要があります。

2. Oracle Internet File System Import/Export Manager の「Import Users」画面で、次の 3 つのセクションに情報を入力します。

- User Login Information
- Service Information
- Import/Export Information

各フィールドとサンプル・エントリの詳細は、[表 8-2 「コンテンツのインポート・オプション」](#) を参照してください。

3. 「Import Users(s)」ボタンをクリックします。クラス・オブジェクトが同じかどうかをユーティリティが調べます。

- すべてが一致する場合、「Success」ダイアログ・ボックスが表示されます。「Import to folder location」で指定した場所に移動して、情報があることを確認できます。
- 一致しない場合は、ログ・ファイルに例外が書き込まれ、「Exception」ダイアログ・ボックスが表示されます。ImportContent の例外トレースがコマンドラインに表示されます。
- インポートが失敗した場合、その原因の多くは、インポート・システムには対応するものがないディレクトリ・ユーザーがエクスポート・セットに存在するためです。この問題を解決するには、「[仮ユーザーの処理](#)」を参照し、インポート操作を再実行してください。

この時点ではまだ資格証明の情報がないため、ユーザーはその別のスキーマにログインできません。

4. 追加ファイルのエクスポート・セットを作成した場合は、「[エクスポート・セットのインポート](#)」の手順に従って、追加ファイルのエクスポート・セットを、公開用の位置に置いて、別のスキーマにインポートします（オプション）。
5. （すべてのホーム・フォルダが正しい位置にない場合のオプション） Oracle 9iFS クライアントのいずれかを使用して、ホーム・フォルダおよび他のファイルやフォルダを、別のスキーマのフォルダ・ツリー内の必要な位置に移動します。

図 8-5 「Import Users」画面

Oracle Internet File System Import/Export Manager

ORACLE

Oracle Internet File System Import/Export Manager

Import Users
Please provide the following information

User Login Information

Username: system
Password: *****

Service Information

Service: Local
Schema password:

Import/Export Information

Log file: ImportUsers.out
Verbose logging: false
File location: JExportedUsers
Filename: ExportSet
Import to folder location: /
Create phantom users: true

Cancel Import User(s)

ユーザーの資格証明情報の移行

ユーザーが Oracle 9iFS 資格証明マネージャを使用する場合は、ユーザーの資格証明の情報を別のスキーマの資格証明管理表に移行します。

1. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
ifsmigratepasswords
```
2. Oracle Internet File System Import/Export Manager の「Migrate Passwords」画面（[図 8-6 「Migrate Passwords」画面](#)）を参照）で、次の 3 つのセクションに情報を入力します。
 - Import/Export Information
 - From Database Information
 - To Database Information

これらの情報は、Oracle 9iFS のリポジトリに接続するときに、管理者として入力する値です。詳細は、[第 3 章「Oracle 9iFS Manager の操作」](#)を参照してください。この情報は、資格証明マネージャ表に接続するために使用されています。資格証明マネージャに関する詳細は、[第 4 章「Oracle Internet File System の設定」](#)の「資格証明マネージャのユーザー」を参照してください。

3. 「Migrate User Password(s)」 ボタンをクリックします。

図 8-6 「Migrate Passwords」 画面

The screenshot shows the 'Migrate Passwords' dialog box within the 'Oracle Internet File System Import/Export Manager' application. The dialog is titled 'Migrate Passwords' and contains the following fields and sections:

- Import/Export Information:**
 - Log file:
 - Verbose logging:
- From Database Information:**
 - JDBC Information:**
 - JDBC Driver:
 - Oracle Service:
 - Username:
 - Password:
 - Schema:
 - Where clause:
- To Database Information:**
 - JDBC Information:**
 - JDBC Driver:
 - Oracle Service:
 - Username:
 - Password:
 - Schema:

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Cancel' and 'Migrate User Password(s)'.

データのバックアップおよびリストア

Oracle 9iFS のすべてのデータは、現在、データベース内部に格納されており、他のすべての Oracle データに対して使用する通常のバックアップおよびリカバリ機能を使用できます。これはデータを移行するときに重要な手順です。データの移行に FTP を使用する場合は、すべてのバージョン、ACL、ファイルの所有者および拡張属性は失われます。データを移行する前に、必ずデータをバックアップするようにしてください。

Oracle のバックアップおよびリカバリ機能の使用法に関する詳細は、『Oracle9i Recovery Manager ユーザーズ・ガイド』および『Oracle9i Recovery Manager リファレンス』を参照してください。このマニュアルは、様々な使用例で何が必要か、どのソフトウェアが必要か、また何を設定するかについて説明しています。

ファイルを保存する際に、バックアップ・ファイルから単一のドキュメントをリストアする方法はありません。データベースは、完全なデータ・ファイルのリストア、定義された時点前のリストア、ドキュメントとそれに関するすべてのリポジトリ・データの保存、またはこれらの情報をシステムへのリストアができない方法で保存されています。

インポート / エクスポート・ユーティリティによるバックアップの実行

インポート / エクスポート・ユーティリティは、バージョン、セキュリティ、ユーザー定義の属性情報などのデータを保持するデータベース全体ではなく、Oracle 9iFS リポジトリのサブセットのバックアップおよびリストアに使用できます。

インポート / エクスポート・ユーティリティの使用法に関する詳細は、「[Oracle 9iFS インスタンス間でのデータとユーザーの移行](#)」を参照してください。

Oracle Internet File System の電子メール機能

Oracle Internet File System の主要機能の 1 つが、電子メール・サーバーとしての用途です。
この章の内容は、次のとおりです。

- [Oracle 9iFS 電子メール・サーバー](#)
- [ユーザーと電子メール・アドレス](#)
- [電子メールの設定](#)
- [セキュリティ機能](#)

Oracle 9iFS 電子メール・サーバー

Oracle 9iFS は、標準の電子メール・クライアント経由で電子メールの送受信を可能にし、また電子メールを Oracle 9iFS のリポジトリに格納可能にする一連の電子メール・サーバーを提供します。また、リポジトリ内の他のすべてのドキュメントとともに、それらの電子メール・メッセージの検索も可能にします。Oracle 9iFS の電子メール・コンポーネント自体にも SMTP サーバーおよび IMAP サーバーが含まれており、Sendmail をメール転送エージェント用に使用します。

ユーザーと電子メール・アドレス

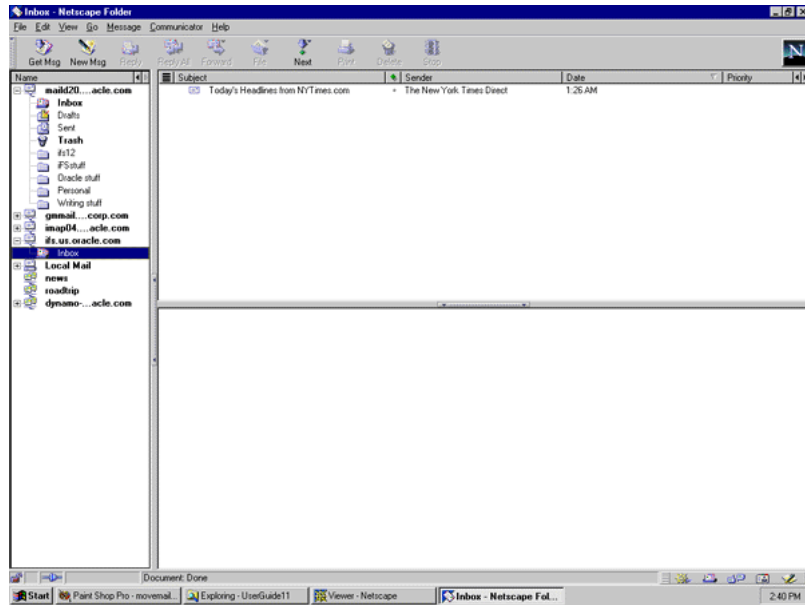
Oracle 9iFS でユーザーが作成されると、メール・ディレクトリと受信ボックスがデフォルトで作成され、また電子メール・アドレスが割り当てられます。たとえば、ユーザーの会社が mycompany.com という名前のマシンを使用していると仮定します。管理者が会社用に Oracle 9iFS ユーザーを作成すると、電子メールのアドレスは、たとえば jsmith@mycompany.com のように、マシン名が付いて割り当てられます。

注意： デフォルトでは、それぞれのユーザーに <user-name>@yourcompany.com という電子メール・アドレスが付けられます。ユーザーを作成する際に、そのユーザーに割り当てる電子メール・アドレスを変更できます。または、Oracle 9iFS Manager で「User Preferences」を変更することにより、デフォルトのドメイン、yourcompany.com を変更できます。

電子メールの格納方法

電子メール・サーバーは、それぞれのユーザーが電子メールを Oracle 9iFS に保存し、Windows および Web インタフェースを介してそれらを表示できるようにします。同様に、ユーザーはリポジトリ内でデータを検索するときに、電子メールのファイルおよび添付ファイルを含めることができます。また管理者は、電子メール・メッセージを Oracle 9iFS のそれぞれの受信ボックスで受信するように構成すると、ユーザーが電子メール・クライアントを使用せずに電子メール・メッセージを読むことができます。

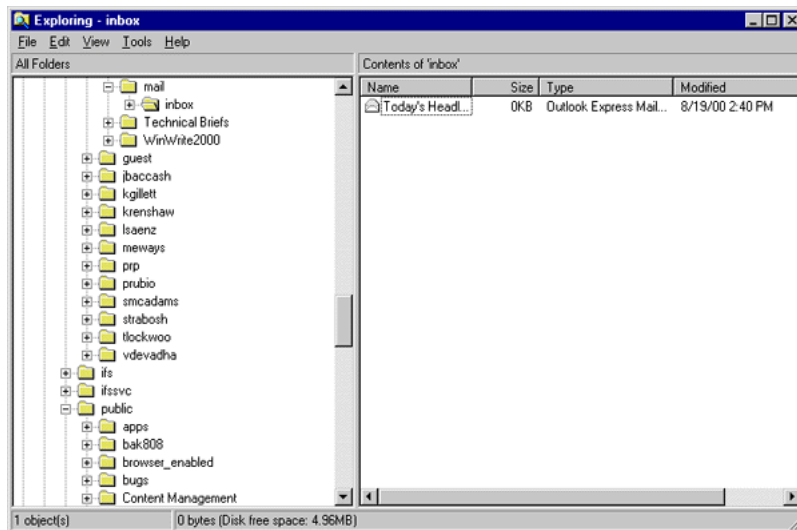
図 9-1 IMAP クライアントの Oracle 9iFS 電子メール・サーバー・ベースのアカウント



ユーザーは、メッセージを電子メールから Oracle 9iFS に移動またはコピーできます。Oracle 9iFS ドライブ全体を検索する際、それらのメッセージも検索対象に含まれます。電子メール・ファイルのバージョンングおよびチェックイン / チェックアウトはできません。

各メッセージおよびその添付ファイルの内容は、送信先のユーザー数に関係なく、一度のみデータベースに格納されます。ただし、ヘッダーおよび読み込み済や削除済マークなどのフラグを持つメッセージ・オブジェクトは、受信者ごとに作成されます。

図 9-2 ユーザーのホーム・ディレクトリに表示された Oracle 9iFS にコピー済の電子メール・メッセージ



Oracle 9iFS の受信ボックス内の電子メール・メッセージは、読取り専用です。

電子メールの設定

電子メールの設定は、サーバーとクライアントの両方の設定手順を伴います。

サーバーの設定

Oracle 9iFS Configuration Assistant の実行後、プログラムは管理者に対して ifsemailsetup スクリプトを root で行うように求めてきます。このスクリプトは、Oracle 9iFS の電子メールを自動的に設定します。Oracle 9iFS には、オープン・ソース・バージョンの Sendmail 8.9.3 が同梱されているため、追加ソフトウェアは必要ありません。UNIX ベースの他のポートの場合も同様です。また構成用の Graphical User Interface (GUI) を持つ市販製品の Sendmail Pro 8.9.3 や Sendmail Secure Switch などの他のバージョンの Sendmail を購入することもできます。

Windows NT の場合は Sendmail 3.0 を、また Windows 2000 の場合は Sendmail 3.0.2 を Sendmail 社から購入する必要があります。Oracle 9iFS の電子メールは、Sendmail 製品をインストールした後はじめて使用できます。Windows NT 上で Oracle 9iFS Configuration Assistant を実行した後は (Oracle 9iFS 電子メール・サーバーが起動していることを確認します)、<ORACLE_HOME>\9iFs\bin ディレクトリの ifsemailsetup.bat スクリプトを実行する必要があります。構文は次のとおりです。

```
ifsemmailsetup <location where sendmail is installed on the machine>
```

注意： パス名にスペースがある場合は、パス名の境界を示すために引用符を使用します。

UNIX の場合の電子メールの設定

Oracle 9iFS は、メール転送エージェントとして、オープン・ソース実装の Sendmail 8.9.3 製品を使用します。電子メールの基本的な構成は、Oracle 9iFS のインストールと構成の一部として行われます。インストール時に電子メールを構成する場合は、次のことが行われます。

- Sendmail の新しい実行可能ファイルが、/usr/lib に格納されます。
- sendmail.cf ファイルが生成され、/etc に格納されます。

インストール時に生成される sendmail.cf ファイルは、テンプレートから作成されます。このテンプレートは、Oracle 9iFS の構成プログラムでのみ使用されます。Oracle 9iFS は、管理者独自の Sendmail の構成をサポートするために、.m4 と .mc ファイルも提供します。オラクル社では sendmail.cf ファイルの構成をサポートしていないため、資格のある Sendmail のスペシャリストが構成しないかぎり、このファイルの構成はお薦めしません。

注意： オラクル社では、Sendmail の構成をサポートしていません。Oracle 9iFS が提供する sendmail.cf ファイルにより、管理者は Oracle 9iFS の電子メールが使用可能になります。sendmail.cf ファイルに対する拡張および機能の追加はユーザーの責任で行ってください。またオープン・ソースのライセンス要件により、Sendmail ソースの完全なコピーが Oracle 9iFS に用意されています。Sendmail 8.9.3 の完全なソースコードを参照するには、\$ORACLE_HOME/9ifs/admin/email/bin ディレクトリに格納されている sendmail.8.9.3.tar.gz を使用してください。

構成用に使用可能な .mc および .m4 ファイルは、次の位置に格納されています。

- \$ORACLE_HOME/9ifs/admin/email/<OS>/ifs-<OSNAME>.mc
- ここで、<OS> と <OSNAME> は、次のようになります。

| プラットフォーム | <OS> | <OSNAME> |
|----------|-------|----------|
| AIX | aix | aix4 |
| HP-UX | hp-ux | hpux10 |
| Linux | linux | linux |
| Tru64 | osf1 | osf1 |

| プラットフォーム | <OS> | <OSNAME> |
|----------|---------|----------|
| Solaris | solaris | solaris2 |

- \$ORACLE_HOME/9ifs/admin/email/common/cf.m4 ディレクトリ・ツリーのベースです。

デフォルト構成の場合：

- 追加ファイル： \$ORACLE_HOME/9ifs/admin/email/cf/mailer/ifs.m4

Solaris ユーザーの場合の注意： 構成には、GNU M4 を使用します。Solaris バージョンの M4 マクロプロセッサは、オープン・ソースの Sendmail m4 ファイルと非互換です。詳細は、www.gnu.org または『Help for UNIX System Administrators, Sendmail Guide』（ISBN:1-56592-222-0、O'Reilly 出版）を参照してください。Oracle Internet File System 1.2 には、GNU M4 は同梱されていません。

Solaris 用の Oracle Internet File System Mail と Sendmail Pro 8.9.3 の統合

Oracle 9iFS 電子メールはそれ自体のメール転送エージェントを持たず、メール転送エージェントとして動作する Sendmail に依存しています。ここでは、Sendmail 社の Sendmail Pro 製品に関して、Sendmail Pro 8.9.3 の設定と構成の手順を示します。

注意： この情報は、Sun Sparc Solaris のみに関連するものです。

Sendmail Pro 8.9.3 のインストール

Solaris システムに Sendmail Pro 8.9.3 をインストールするには、Sendmail Pro 8.9.3 のドキュメントを参照してください。インストールは、標準の UNIX pkgadd ユーティリティを使用して行うことができます。インストールの詳細は、ご使用のプラットフォームの Sendmail Pro 配布ファイル用のディレクトリに格納されているインストール用ドキュメントを参照してください。

Sendmail Pro 8.9.3 のグラフィック管理ツール

Sendmail Pro 8.9.3 には、グラフィック管理および構成用のツールが含まれています。これは、Web ベースのツールで、Web サーバーから構成ファイルにアクセス可能にするものです。ただし、Sendmail Pro の管理ツールは Oracle 9iFS を認識していないため、このツールを Oracle 9iFS の構成用には使用できません。このツールを Sendmail Pro の構成に使用した場合、Oracle 9iFS のサポートは新しい構成に含まれません。Sendmail の管理者が Sendmail

の構成を行うには、配布製品で提供される .m4 および .mc ファイルを使用する必要があります。

Oracle 9iFS のインストールの依存関係

Oracle 9iFS のインストール時に Oracle 9iFS の Configuration Assistant を実行していたときは、電子メールの構成用に、あらかじめ構成に必要な (.m4 および .mc) ファイルが準備されます。

Sendmail の構成

構成プロセスでは、\$ORACLE_HOME/9ifs/bin ディレクトリに格納されている ifsemailsetup_pro893 スクリプトが実行されます。このスクリプトは .m4 および .mc ファイルを設定し、Oracle 9iFS と Sendmail Pro 8.9.3 の統合に使用する Sendmail 構成ファイルを生成します。管理者は root ユーザーとして、このスクリプトを実行する必要があります。

簡易設定手順

手順 1 と手順 2 は、任意の順序で実行できます。

1. Configuration Assistant を使用して、Oracle 9iFS の構成を行います。この手順は、Sendmail のインストールとは無関係に行うことができます。
2. Sendmail Pro 8.9.3 をインストールします。
3. Oracle 9iFS の電子メールの構成用に、スクリプト ifsemailsetup_pro893 を実行します。

注意： Sendmail Pro 8.9.3 のかわりに、オープン・ソースの Sendmail を使用するシステムに移行する場合は、最初に Sendmail Pro 8.9.3 を削除する必要があります。

クライアントの設定

電子メールのアカウントは、クライアント・マシン上の通常のメール・サーバーと同じように、IMAP/SMTP のアクセス経由で設定されます。次の電子メール・クライアントがサポートされています。

- Outlook Express 5.x
- Netscape Messenger 4.7.x
- Outlook
- Eudora 4.3.x

■ Pine 4.2.x

これらの各電子メール・クライアントで、ユーザーのメール・アカウントを設定します。正しい手順については、それぞれのマニュアルを参照してください。通常、送信と受信用メール・サーバーは、Oracle 9iFS をインストールしたマシン名になります。各ユーザー名とパスワードは、Oracle 9iFS 上で作成された各ユーザーに対応します。

それぞれのユーザーに対して、Oracle 9iFS サーバーで割り当てた名前と、次の情報を通知する必要があります。

表 9-1 電子メール・アカウント情報

| パラメータ | 設定内容 |
|---------------|--|
| ユーザー名 / アカウント | ユーザーの Oracle 9iFS のログイン名。 |
| パスワード | ユーザーの Oracle 9iFS のパスワード。 |
| 組織 | 会社または組織の名前。 |
| 表示名 / フルネーム | すべての電子メール・メッセージの「From」セクションに表示する名前。たとえば、ユーザーのログイン名が jsmith の場合、そのユーザーは自分のすべての電子メール・メッセージのヘッダーに Jane Smith と表示できます。 |
| 送信メール・サーバー | 電子メール・サーバーとして Oracle 9iFS サーバーに割り当てる名前。この設定内容は、サーバーの URL と異なる場合があります、また Windows のネットワーク上のサーバーの名前とも異なる場合があります。たとえば、Windows のネットワーク上では MailServer1 という名前のサーバーが、電子メール・クライアントでは mailserver1.mycompany.com という名前になります。送信用メール・サーバーと受信用メール・サーバーは常に同一です。 |
| 受信メール・サーバーの種類 | 受信用メール・サーバー (IMAP サーバー)。 |
| 受信メール・サーバー | 電子メール・サーバーとして Oracle 9iFS サーバーに割り当てられる名前。たとえば、ifs.mycompany.com です。送信用メール・サーバーと受信用メール・サーバーは、常に同一です。 |

Oracle 9iFS 電子メール・サーバーの起動確認

電子メールを使用する場合には、次のことを確認します。

1. Sendmail が起動していることを確認します。
 - UNIX の場合は、端末のウィンドウで `ps -edaf | grep sendmail` を使用します。
 - Windows NT の場合は、タスク・マネージャを使用して、Sendmail アプリケーションが起動していることを確認します。
2. Oracle Enterprise Manager コンソール上で、SMTP および IMAP サーバーが起動していることを確認します。
3. 送信ボックス・エージェントが起動していることを確認します。

セキュリティ機能

電子メッセージをクリアテキストとしてネットワーク経由で送信するテキスト・ベースの IMAP プロトコルが改良され、Java SSL のセキュリティ機能が Oracle 9iFS IMAP サーバーに統合されました。Oracle 9iFS では、暗号化された電子メールおよび署名付きの電子メールもサポートされています。

暗号化された電子メール

暗号化されたメッセージは、次のようにして送信されます。

1. メッセージが作成されます。
2. メッセージ暗号化のセッション・キーとして使用する乱数が、電子メールの送信側のクライアントにより生成されます。
3. メッセージが暗号化されます。
4. 乱数（セッション・キー）が、受信者の公開鍵を使用して暗号化されます。
5. 暗号化された乱数が、暗号化されたメッセージに付加されます。
6. メッセージが受信者に送信されます。

メッセージを復号化するために、受信者側で次の手順が実行されます。

1. 暗号化された乱数と暗号化されたメッセージが、電子メールから取り出されます。
2. セッション・キーは、受信者の秘密鍵を使用して、メール・クライアントにより復号化されます。
3. メッセージは、復号化されたセッション・キーを使用して、メール・クライアントにより復号化されます。
4. メッセージがメール・クライアントで表示されます。

署名付き電子メール

署名付き電子メールの場合、メッセージは構成後に送信プロセスに移され、MD5 アルゴリズムを使用してメッセージ・ダイジェストが取り出されます。他のメッセージが同じダイジェストを生成する可能性はありません。次に、送信側は秘密鍵でメッセージ・ダイジェストを暗号化し、それをメッセージに付加して、メッセージを送信します。メッセージの受信者は公開鍵でダイジェストを復号化し、メッセージ・ダイジェストを作成して、それを復号化したばかりのものと比較します。それらのメッセージ・ダイジェストが同一の場合、受信者の秘密鍵で暗号化を行うことができるのはこの送信者のみのため、受信者はメッセージが改ざんされずに、この送信者から送られてきたことがわかります。

IMAP サーバーの SSL 構成

Oracle 9iFS IMAP サーバーは、セキュリティ用に Oracle Java SSL パッケージを使用し、また Oracle Wallet Manager を使用して認証データを保存します。この機能を使用するには、Oracle Wallet を（未作成の場合には）作成する必要があります。

1. Oracle Wallet Manager (OWM) を起動します。
2. Wallet を新規作成するか、または既存の Wallet をオープンします。
3. 「Certificate Request」を作成し、それを認証局に送ります。また、「Export Certificate Request」を使用してその要求をファイルにエクスポートすることもできます。
4. 認証局から認証を受け取った後、「Import UserCertificate」を選択してインポートします。
5. Wallet を保存し、次に「Export Wallet」を選択して、Wallet をファイルにエクスポートします。
6. IMAP サーバーの構成プロパティ `IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLWalletPath` を変更して、エクスポートした Wallet のファイルのパス名を含めます。
7. また、構成プロパティ `IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLWalletPwd` を変更して、Wallet のパスワードを含めます。

SSL の構成に関する詳細は、『Oracle Advanced Security 管理者ガイド』、特に「Secure Sockets Layer 認証の構成」の項を参照してください。

Oracle 9iFS のトラブルシューティングとパフォーマンス情報

この章では、トラブルシューティングと構成のログに関する情報を示します。この章の内容は、次のとおりです。

- 一般的な問題とパフォーマンスの問題のトラブルシューティング
- クライアントの問題のトラブルシューティング
- 電子メールの問題のトラブルシューティング
- 構成時のログ・ファイル
- WCP サーバーのログ・ファイル
- Oracle 9iFS Windows ユーティリティのログ・ファイル
- グローバリゼーション・サポートのトラブルシューティング

一般的な問題とパフォーマンスの問題のトラブルシューティング

ここでは、一般的な問題とパフォーマンスの問題の解決に役立つ情報を示します。

表 10-1 「管理上の問題のトラブルシューティング」に、管理上の一般的な問題、考えられる原因および問題解決のための対処方法を示します。

表 10-1 管理上の問題のトラブルシューティング

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|----------------------------------|--|--|
| Oracle 9iFS の実行時に、メモリー不足の例外が発生する | 最大 Java のヒープ・サイズが小さすぎる。 | 該当のノード構成ファイルの <code>-mx</code> の設定を変更して、ヒープ・サイズを大きくします。付録 D「プロセス構成ファイル」を参照してください。 |
| 通常、読取り / 書込みアクティビティでサーバーの速度が遅い | サーバーのメモリーが過度に割り当てられている。サーバーがメモリー・ブロックを過剰にディスクにスワップしている。 | vmstat などのシステム監視ツールを実行し、過度のページ・スワッピングが発生している箇所を探し問題を特定します。 データベースの <code>init.ora</code> ファイル内で、次のパラメータの値を調整します。 <ul style="list-style-type: none">processes の値を小さくします。open_cursors の値を小さくします。db_block_buffers の値を小さくします。 不要な Java VM またはその他の不要なプロセスを停止します。 また、サーバーへのメモリーの追加が必要になる場合があります。単層構造で実行している場合は、Oracle 9iFS サーバーを 2 層構造に再構成してください。 <code>init.ora</code> ファイルのパラメータの調整に関する詳細は、Oracle Internet File System のインストレーション・ガイドを参照してください。 |
| | CTXHX が CPU を 100% 使用している。 | 「Internet File System での Oracle Text の問題のトラブルシューティング」を参照してください。 |
| 読込みまたは検索アクティビティでのみ、サーバーの速度が遅い | 大量のドキュメントがロードまたは更新され、かつ Oracle9i のコストベースのオプティマイザが古い統計データを使用している。 | <ORACLE_HOME>%9ifs¥admin¥sql ディレクトリに格納されている <code>analyze.sql</code> スクリプトを実行します。 |

表 10-1 管理上の問題のトラブルシューティング (続く)

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|--|--|--|
| コンテンツ・ベースの検索アクティビティでのみ、サーバーの速度が遅くなる | Oracle Text の表領域が、他のデータベース・ファイルと同じディスク上にある。 | Oracle Text の表領域を他のディスクに移動します。Oracle Internet File System のインストール・ガイドを参照してください。表領域の移動の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。 |
| | Oracle Text 索引が断片化されている。 | Oracle Text の Oracle 索引 IFS_TEXT を定期的に最適化します。詳細は、付録 E「Oracle Text の操作」を参照してください。 |
| 書込みアクティビティでのみ、サーバーの速度が遅くなる | 大量のドキュメントがロードされようとしている。また REDO ログのサイズが小さすぎる。 | 100MB 以上のサイズの REDO ログを、2 つ以上追加します。詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。一般的に、REDO ログは、1 時間以内の周期で切り替える必要があります。REDO ログの切替え頻度を示す最新のログに関しては、 <code>\$ORACLE_HOME/rdbms/<sid>/bdump</code> ディレクトリを参照してください。 |
| | 大量のドキュメントがロードされようとしている。また REDO ログがデータベース・ファイルと同じディスク上に格納されている。 | REDO ログを、データベース・ファイルとは別のディスクに格納します。詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』、『Oracle9i Recovery Manager ユーザーズ・ガイド』、および『Oracle9i Recovery Manager リファレンス』を参照してください。 最適なパフォーマンスを得るには、1 つ以上のディスク（および可能な場合はディスク・コントローラ）を REDO ログ専用にし、順次書込みアクティビティ用にディスクを最適化します。たとえば Sun SPARC Solaris では、RAW パーティションまたは UNIX ファイル・システムを選択できます。Solaris 2.6 以上で UNIX ファイル・システムを選択する場合は、ファイル・システムをマウントするときに「forcedirection」オプションを使用します。これらのオプションは、ファイル・システムが REDO ログ専用に使われる場合にのみ使用します。 |
| Web および Windows 経由のコンテンツの問合せで、結果が戻されない | Oracle Text によるドキュメントの索引付けが行われていない。 | 付録 E「Oracle Text の操作」の「索引のメンテナンス」を参照してください。 |

表 10-1 管理上の問題のトラブルシューティング（続く）

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|--|---|--|
| Windows インタフェースを使用して新しいフォルダを作成すると、エージェントが起動される | Windows エクスプローラでフォルダを作成すると、新しいファイル（testdir.tmp）が作成され、その後削除される。Windows エクスプローラは、フォルダ内に情報を作成するときに正しい情報が確実に使用できるようにするために、これを行う。したがって、エージェントが起動される。 | 対処方法はありません。これは Windows エクスプローラ用に設計された動作です。 |
| Oracle 9iFS システムのパスワードを入力せずにリセットしたい | Oracle 9iFS システムのパスワードを忘れてしまった。 | オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。連絡しない場合は、データベースを再インストールする必要があります。データベースを再インストールする場合は、再インストール処理を開始する前に、Oracle 9iFS のデータベースに格納されたすべてのファイルを実際にローカル・ハード・ドライブにコピーする必要があります。再インストールを行った場合、データベースに現在保存されているすべての情報が失われます。 |
| UNIX のアウトバウンド FTP で問題がある | UNIX で /usr/bin/ftp を使用していて、 /etc/services のデフォルト・ポート番号が、21 以外（2100 など）である。 | たとえば "ftp ifs.us.oracle.com 21"（"21" は割り当てたポート番号）のように、ポート番号を明示的に指定します。 |

表 10-1 管理上の問題のトラブルシューティング（続く）

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|--|---|---|
| 半角英数以外の文字でクラス・オブジェクトを作成すると、次の例外が発生する IFS-30002: 新規ライブラリ・オブジェクトを作成できません。 | クラス・オブジェクトと属性の名前は、半角英数字で表記にする必要がある。 | クラス・オブジェクトと属性の名前は、必ず半角英数字で表記してください。 |
| 管理者が LOB ファイルをアップロードしてそれらのファイルを削除した後、表領域で取得された領域が表示されない | コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントで「InitialTimeOfDay」と「ActivationPeriod」が正しく設定されていない。 | Oracle 9iFS Manager を使用して、コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントの「InitialTimeOfDay」と「ActivationPeriod」のエントリを調べてください。 また、Node.log を調べて、コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントが定期的にアクティブになっているかどうかを確認してください。 |

表 10-1 管理上の問題のトラブルシューティング（続く）

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|---|--|---|
| Oracle Enterprise Manager コンソールで Oracle 9iFS ターゲット (Oracle 9iFS ドメイン・コントローラおよび Oracle 9iFS ノード) を検出できない | これらの Oracle 9iFS ターゲットのホストで Oracle Intelligent Agent を実行していない、または Oracle Intelligent Agent がターゲットを検出できない。Oracle Enterprise Manager でこれらのホストのリフレッシュを行っていない。 | <p>Oracle Enterprise Manager コンソールが適切に設定および構成されていることを確認してください。</p> <p>Oracle 9iFS Configuration Assistant を実行した後、インストール後の作業として次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle 9iFS ドメインのすべてのホストで、Oracle Intelligent Agent を起動または再起動します (IA を起動 / 再起動するときに、環境変数として ORACLE_SID を定義する必要がある)。 <pre>agentctl stop agentctl start</pre> これを、「echo \$ORACLE_SID」で確認してください。 2. IA が Oracle 9iFS ターゲットを検出したかどうかを確認します。 \$ORACLE_HOME/network/agent/services.ora を確認します。Oracle 9iFS ドメイン・コントローラのエン트리 (そのホストで Oracle 9iFS ドメイン・コントローラを構成した場合)、およびそのホストで構成したすべての Oracle 9iFS ノード (HttpNode を除く) のエントリを検索します。services.ora ファイルに、oracle_sysman_ifs および oracle_sysman_ifs_node のエントリがあることを確認します。 3. 次のファイルが存在することを確認します。 \$ORACLE_HOME/network/agent/config/ifs.ora \$ORACLE_HOME/network/agent/config/ifs.tcl \$ORACLE_HOME/sysman/config/OEMClient.properties に 9iFS のエントリがあるかどうかを確認します。これらが見つからない場合は、Oracle データベースをインストールしたユーザー (通常は、'oracle') で、ifsoemsetup スクリプトを実行します。 Oracle データベースをインストールしたユーザーで、\$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsoemappsetup の実行も試行できます。 4. Oracle Enterprise Manager コンソールを開きます。 <pre>oemapp console</pre> 検出ウィザードを使用して、Oracle 9iFS ドメインのすべてのホストを検出するか、またはリフレッシュします。 |

クライアントの問題のトラブルシューティング

表 10-2 クライアントの問題のトラブルシューティング

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|---|--|--|
| Oracle 9iFS をインストールした後に、Web インタフェースにアクセスできない | Oracle HTTP Server が起動されていない。 | Oracle HTTP Server を再起動します。 %ORACLE_HOME%\9ifs\bin から ifsJservctl -start スクリプトを実行します。問題が解決しない場合は、 %ORACLE_HOME%\Apache\Jserv\logs にある ifsjserv.log を調べてください。 |
| Web インタフェースの使用時に、Web インタフェースでドラッグ & ドロップを使用してファイルをサーバーにアップロードしようとする問題が発生する | FTP で Web プロキシが使用されている。 | FTP でプロキシが使用されないように、ユーザーが Web ブラウザの作業環境を変更する必要があります。 |
| Word 95 の場合：「Word で文書を開けません。」 Windows の他のアプリケーションの場合：「F:\home\jdoe\ifs10949.doc を開けません。開いているファイルの数が多すぎます。」 Netscape の場合：「F:\home\jdoe\ifs10949.doc を開けません。「開いているファイルの数が多すぎます。1 つ以上のプログラムまたはファイルを終了して、再試行してください。」 Internet Explorer の場合：「処置が取消されました。Internet Explorer が、要求された Web ページにリンクできませんでした。そのページは一時的に使用できない可能性があります。」というメッセージが出る | SmbServer.def ファイル内のパラメータ MaxAllOpenFiles が小さすぎる。 | (これらのエラー・メッセージは、この問題が発生した場合に出力されるメッセージの一例にすぎません。) Smb.Server.def 内の MaxAllOpenFiles の値を大きくします。 |

パフォーマンスを最適化するための analyze スクリプトの使用

Oracle 9iFS では Oracle9i の高度な機能を使用しているため、Oracle 9iFS は SQL 文の実行に最も効果的な方法を判断するために Oracle のコストベース・オブティマイザ（CBO）を使用する必要があります。CBO を正しく機能させるには、Oracle 9iFS の使用中に定期的に analyze スクリプトを実行するだけでなく、Oracle 9iFS を使用する前に analyze スクリプトを実行する必要があり、特に各ユーザーが多数のファイルを Oracle 9iFS にロードした後、またはそれらのデータを変更した後にも、このスクリプトを実行する必要があります。

UNIX では、次のコマンドを入力します（password は、管理者のパスワードに置き換えてください）。

```
cd $ORACLE_HOME/9ifs/admin/sql
sqlplus ifssys/password @analyze.sql ifssys
```

Oracle 9iFS に多数のドキュメントが含まれている場合、スクリプトの完了には時間がかかります。通常、このスクリプトはシステムの負荷が少ない時間帯に実行してください。

CBO と（analyze.sql で使用する）dbms_stats.gather_schema_statistics の詳細は、Oracle9i データベースのマニュアルを参照してください。

電子メールの問題のトラブルシューティング

表 10-3「電子メールの問題のトラブルシューティング」に、電子メールの構成と操作上の一般的な問題に対する対処方法を示します。

表 10-3 電子メールの問題のトラブルシューティング

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|-----------------|---------------------------------|--|
| 受信中の電子メールがハングする | Oracle 9iFS SMTP サーバーが実行されていない。 | 次のスクリプトを使用して、電子メールをアンインストールします。 #!/bin/sh # To uninstall smtp from 9iFS, run this script as root. /usr/bin/ex /etc/sendmail.cf <<EOF g/doCheck/p g/doCheck/s/^/#/ w q EOF |

Internet File System での Oracle Text の問題のトラブルシューティング

ここでは、Oracle Text に関する問題のトラブルシューティングを示します。これには、問題、考えられる原因および対処方法の説明が含まれます。

表 10-4 Oracle Text の問題のトラブルシューティング

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|---|--|--|
| どのドキュメントのコンテンツも検索できない | Oracle Text サーバーが実行されていない。 | 付録 E「Oracle Text の操作」を参照してください。 |
| Web インタフェースで検索を行うと、エラー「IFS-22012: 無効な問合せ構文のため、オブジェクトの選択に失敗しました。」というメッセージが返されるか、またはユーザーが Web インタフェースのヘルプで検索したときに結果が返されない | データベース・キャラクタ・セットが、Oracle Text Multi-Lexer でサポートされていない。 | NLS_CHARACTERSET を UTF8 にするか、使用する言語のうち、Oracle Text Multi-Lexer がサポートするキャラクタ・セットを持つように、データベースを再インストールまたはアップグレードします。 詳細は、『Oracle Text リファレンス』の「MULTI_LEXER」の項を参照してください。 |
| コンテンツ・ベースの検索アクティビティでのみ、サーバーの速度が遅くなる | Oracle Text の表領域が、他のデータベース・ファイルと同じディスク上にある。 | Oracle Text の表領域を他のディスクに移動します。Oracle Internet File System のインストール・ガイドを参照してください。表領域の移動の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。 |
| | Oracle Text 索引が断片化されている。 | Oracle Text の索引を定期的に最適化します。詳細は、付録 E「Oracle Text の操作」を参照してください。 |

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|---------------------------|--------------------------------------|--|
| 新規ドキュメントのコンテンツ検索で、機能が停止する | 前回ロードしたドキュメントが Oracle Text に対応していない。 | <ol style="list-style-type: none">1. ifssys/<schema-pwd> で SQL*Plus にログインし、次のコマンドを発行します。 <code>select count(*) from ctx_user_pending;</code>2. ビューの中に行が存在し、それらの行が変更されていない場合は、前回ロードしたドキュメントが原因で Oracle Text の索引付けが停止しています。3. 前回のエラーの有無を調べるために、SQL*Plus から、次のコマンドを発行します。 <code>select * from ctx_user_index_errors;</code> エラーがあれば、解決します。それらの行が参照する Oracle 9iFS のドキュメントを特定するには、問題「Oracle 9iFS の行が、Oracle Text のビュー ctx_user_index_errors に表示される」を参照してください。4. ctx_user_pending 内の行の有無を再度確認し、行が存在する場合は、行が変更されているかどうか調べます。5. 問題が解決されない場合は、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。 |

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|--|---|---|
| Oracle 9iFS の各行が処理されず、また Oracle Text のビュー <code>ctx_user_pending</code> が終了しない | Oracle 9iFS のドキュメントが破損しているか、または正しい拡張子を持っていない。 | <ol style="list-style-type: none">後述の「Oracle 9iFS の行が、Oracle Text のビュー <code>ctx_user_index_errors</code> に表示される」の手順に従い、どの Oracle 9iFS のドキュメントが参照されているかを判断します。このとき、<code>ctx_user_index_errors</code> のかわりに <code>ctx_user_pending</code> を使用し、また <code>err_textkey</code> のかわりに <code>pnd_rowid</code> を使用してください。このドキュメントを調べ、次の問題点を探します。<ul style="list-style-type: none">ファイルはなんらかの原因で破損しているか。ファイル名の拡張子が、そのドキュメントに対して正しいか。ドキュメントのキャラクタ・セットは正しいか。明らかな問題が見つからない場合は、詳しい診断を行うために、そのドキュメントをオラクル社カスタマ・サポート・センターに送付してください。Oracle 9iFS からそのドキュメントを削除します。 |

| 問題 | 考えられる原因 | 対処方法 |
|---|---|--|
| Oracle 9iFS の行が、Oracle Text のビュー ctx_user_index_errors に表示される | Oracle 9iFS のドキュメントが破損しているか、または正しい拡張子を持っていない。 | <ol style="list-style-type: none">Oracle 9iFS のどのドキュメントが参照されているか判断します。<ul style="list-style-type: none">sqlplus ifssys/ifssys<pre>select du.uniquename, vd.name, co.contentsize, cs.id, vd.id from odmv_document vd, odm_ contentobject co, odmm_ contentstore cs, odm_document od, odm_directoryuser du where vd.id = od.id and od.contentobject = co.id and co.content = cs.id and du.id = vd.owner and cs.id in (select distinct od.id from ctx_user_index_errors cp, odmm_contentstore od where od.rowid = err_textkey) order by cs.id;</pre>\$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsshell@ login system/<password>showallpaths -id <vd.id> ここで <vd.id> を、前述の SELECT 文で返される vd.id と置き換えます。このコマンドは、ドキュメントの完全パス名を表示します。このドキュメントを調べ、次の問題点を探します。<ul style="list-style-type: none">ファイルはなんらかの原因で破損しているか。ファイル名の拡張子が、そのドキュメントに対して正しいか。ドキュメントのキャラクタ・セットは正しいか。明らかな問題が見つからない場合は、詳しい診断を行うために、そのドキュメントをオラクル社カスタマ・サポート・センターに送付してください。 |

構成時のログ・ファイル

Oracle 9iFS の構成時に、IfsConfigOut.log と IfsConfigSql.log ファイルが生成され、次のディレクトリに格納されます。

| プラットフォーム | ディレクトリ |
|------------|------------------------|
| UNIX | \$ORACLE_HOME/9ifs/log |
| Windows NT | %ORACLE_HOME%\9ifs\log |

IfsConfigOut.log

IfsConfigOut.log ファイルは、構成ファイルへのプロパティの保存から、スキーマと表領域の作成までの構成データを記録したログ・ファイルです。このログ・ファイルには、実行されるファイルの種類、つまり AdminManager および CreateClasses が実行する .adm および .typ のファイルをリストされます。

Oracle 9iFS の構成時にエラーが発生した場合、ログ・ファイルの最下部に問題がレポートされます。大きな Java のスタック・トレースには注意してください。トレース結果は2回出力されます。1 回目はエラーが発生したときにその操作を実際に行っているスレッドによって出力され、2 回目はエラーを表示するときにメイン・スレッドによって出力されます。最初のトレース結果にはより多くの情報が含まれている場合があるので、両方のトレース結果を必ず調べてください。

IfsConfigSql.log

このログ・ファイルには、(たとえば odmmain.sql などの Oracle 9iFS のスキーマを作成する) SQL スクリプトから直接実行されたすべての SQL 文の SQL ダンプが含まれています。このファイルは必ず verbose (詳細) モードで作成されます。

IfsConfigOut.log と IfsConfigSql.log での一般的なエラー

検出された一般的なエラーとその原因を、次に示します。

- java.lang "class not found"
\$ORACLE_HOME/lib または他のディレクトリに jar またはライブラリ・ファイルがありません。
- java.sql.SQLException: rocedure or package not available
Oracle 9iFS をインストールする先の Oracle ソフトウェアに、DBMS_OBFUSCATION_PACKAGE や特定の Oracle Text パッケージをはじめとした、必要なパッケージがインストールされていません。

- ファイルが見つからない、または入出力 (I/O) 例外が発生する
多くの場合は、アクセス権の問題が原因です。たとえば、構成ファイルが **root** ユーザーによって読取り専用設定されています。

WCP サーバーのログ・ファイル

WCP サーバーのログは、ノードのログ・ファイルに埋め込まれます。このファイルには、Oracle 9iFS の Windows ユーティリティから受け取る WCP コマンド、コマンド処理時の中間出力、および Oracle 9iFS の Windows ユーティリティに返す WCP の応答が記録されます。

WCP サーバーのログの一般情報

ここでは、WCP サーバー・ログに関する一般情報を示します。

- WCP の接続要求の後、各行の前に「WcpSession #」が付けられます (# は、1 つの Windows マシンを制御するために作成される WCP セッション・スレッドを示す番号)。WCP サーバーはマルチスレッド・サーバーのため、この番号は、特定のクライアント・マシンに対応した関連イベントを識別するために重要です。
- IFS.DOMAIN.NODE.LogLevel を高く (6) に設定した場合、XmlLogDirectory と呼ばれる WCP サーバーに動的プロパティが表示されます。このディレクトリには、WCP サーバーが Oracle 9iFS の Windows ユーティリティから受け取る XML 要求と、WCP サーバーが Oracle 9iFS の Windows ユーティリティに送信する XML 応答が含まれています。詳細は、[付録 D「プロセス構成ファイル」](#)の「[Node.def](#)」を参照してください。

Oracle 9iFS Windows ユーティリティのログ・ファイル

Oracle 9iFS Windows ユーティリティには、独自のログ・ファイルがあります。デフォルト設定では、Windows の次のレジストリの値が設定されないかぎり、このログ・ファイルは生成されません。IfsDebug.log ファイル用に指定されたパスを、たとえば C:¥ に設定するには、次のようにします。

- HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥IFS¥Debug¥Level=0x64 (DWORD)
- HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ORACLE¥IFS¥Debug¥Path=<C:¥IfsDebug.log> (string)

ログ・ファイルには 3 つのタイプがあり、いずれも Windows インタフェースがインストールされたディレクトリの下の「log」サブディレクトリに格納されます。

- IfsSockMgr.log: Oracle 9iFS SocketManager の起動および SocketManager で検出された例外などのイベントが記録されます。
- IfsWcpSessions?.log: '?' は、Oracle 9iFS (SMB) サーバーがマッピングされるドライブの名前を表します。このファイルには、マッピングされたドライブに関連する WCP サーバーとの対話時に発生した例外が記録されますが、通常は空白です。

- IfsDebug.log: WCP サーバーに送信した内部コマンドが記録されます。

グローバルゼーション・サポートのトラブルシューティング

ここでは、グローバルゼーション・サポートで発生する一般的な問題の解決に役立つトラブルシューティングを示します。

FTP クライアントの問題

MS-DOS の FTP クライアントから非 ASCII 文字でファイル名やフォルダを ls および put できない。

対処方法

コマンド・プロンプト・ウィンドウのキャラクタ・エンコーディングを、FTP セッションのキャラクタ・エンコーディングと一致させる必要があります。FTP セッションのキャラクタ・エンコーディングは、FTP サーバーに対して、ファイル名の文字列のエンコードに使用するキャラクタ・セットを通知します。これにより、ファイル名をリポジトリに正しく保存し、またコマンド・プロンプト・ウィンドウにファイル名を正しく表示できるようにします。

Microsoft Windows 95/98/2000/NT の場合の対処方法

Windows では、メイン・キャラクタ・セットとして Unicode を使用しています。ただし、MS-DOS との互換性を確保するために、従来のコード・ページもサポートしています。MS-DOS コマンドの chcp は、コマンド・プロンプト・ウィンドウ用にアクティブなコード・ページの表示と設定を行うことができます。

アクティブなコンソール・コード・ページの番号を表示するには、コマンドラインから次のコマンドを入力します。

```
C:\>chcp
Active code page: 437
```

437 は、米国のコード・ページです。たとえば、437 を使用している場合、ドイツ語文字の ö および ß を FTP セッションで使用することはできません。ドイツ語文字を処理するには、コード・ページ 1252 を使用する必要があります。1252 は、西ヨーロッパ系言語のコード・ページです。

アクティブ・コード・ページを 1252 に変更するには、コマンドラインで次のコマンドを入力します。

```
C:\>chcp 1252
Active code page: 1252
```

ラスター・フォントを使用するコマンド・プロンプト・ウィンドウでは、Windows NT でインストールされたコード・ページのみが正しく表示されます。その他のコード・ページは、TrueType フォントまたは Lucida Console を使用する Windows でのみ正しく表示されます。コマンド・プロンプト・ウィンドウのフォントを変更するには、次の手順を実行します。

- 1. プロパティ・ダイアログを表示させ、「フォント」タブをクリックしてフォントを変更します。
- 2. 同じコマンド・プロンプト・ウィンドウで、FTP セッションを起動します。

セッションのキャラクタ・エンコーディングは、quote コマンド setcharencoding を使用して、コマンド・プロンプト・ウィンドウと同じキャラクタ・エンコーディングに設定する必要があります。chcp コマンドでコード・ページを変更した場合は、コンソール用のフォントとして Lucida Console を使用し、画面上に正しくない文字が表示されないようにしてください。

次のコードを使用して、このセッション用のキャラクタ・エンコーディングを設定します。

```
ftp> quote setcharencoding <IANA character set name>
```

次に例を示します。

```
ftp> quote setcharencoding Windows-1252
```

注意： ドイツ語の Windows NT 4.0 オペレーティング・システムは、コマンド・プロンプト・ウィンドウ用に、デフォルトで 850 のアクティブ・コード・ページを使用します。850 は、Latin1 の多言語コード・ページです。MS-DOS のコマンド・プロンプトでの FTP クライアントは、850 を使用するドイツ語文字を認識しないため、正しく機能する 1252 のコード・ページに変更する必要があります。

MS-DOS のコード・ページ

次の表に、MS-DOS のいくつかのコード・ページとその対応言語を示します。

| MS-DOS のコード・ページ | 言語 |
|-----------------|-----------------|
| 437 | 米語 |
| 850 | 多言語 (Latin I) |
| 852 | スラブ語 (Latin II) |
| 855 | キリル語 (ロシア語) |
| 857 | トルコ語 |
| 860 | ポルトガル語 |
| 861 | アイスランド語 |

| MS-DOS のコード・ページ | 言語 |
|-----------------|-----------|
| 863 | カナダ・フランス語 |
| 865 | 北欧系言語 |
| 866 | ロシア語 |
| 869 | 近代ギリシャ語 |

Windows の ANSI コード・ページ

次の表に、Windows の ANSI コード・ページとその言語 / フォントを示します。

| Windows の ANSI コード・ページ | 言語 / フォント |
|------------------------|---------------------|
| 1250 | 中央ヨーロッパ系言語 |
| 1251 | キリル文字を使用する東ヨーロッパ系言語 |
| 1252 | ローマ字を使用する西ヨーロッパ系言語 |
| 1253 | ギリシャ語 |
| 1254 | トルコ語 |
| 1255 | ヘブライ語 |
| 1256 | アラビア語 |
| 1257 | バルト諸国系言語 |
| 1258 | ベトナム語 |

ファイル名の切捨てや破損が発生する問題

Netscape ブラウザを使用して西ヨーロッパ系言語の文字の名前のファイルを、Web インタフェースのドラッグ & ドロップ機能でアップロードすると、ファイル名が切り捨てられる、または破損する。

対処方法

Netscape は、FTP クライアント用に Windows コード・ページを使用しています。Oracle データベースのキャラクタ・セットが UTF8 の場合、FTP サーバーは、プロパティ・ファイルの DefaultCharacterSet のプロパティを、西ヨーロッパ系言語用の ISO-8859-1 に設定する必要があります。

Web インタフェース経由でのファイルのドラッグ & ドロップに関する問題

マルチバイトのオペレーティング・システムを使用する Web インタフェースでは、ファイルをドラッグ & ドロップできない。

対処方法

ドラッグ & ドロップ機能は、Oracle Internet File System の FTP サーバーのデフォルトのキャラクタ・セット（またはサブセット）のみをサポートします。プロパティ・ファイル内の値を確認してください。

FTP 経由でのファイルのアップロードに関する問題

FTP サーバーのデフォルトのキャラクタ・セットがクライアントの OS と同じにもかかわらず、FTP 経由でファイルを正しくアップロードできない。

対処方法

NLS_LANG 環境変数を、データベースのキャラクタ・セットと同じキャラクタ・セットに設定します。OCI ドライバは、データベースへの書込みを行う前に、この環境変数を読み取り、文字列の変換に使用します。たとえば、データベースのキャラクタ・セットが UTF8 の場合は、NLS_LANG=.UTF8 と設定します。これは OCI ドライバの場合にのみ発生する問題で、JDBC Thin ドライバの場合は発生しません。

多言語コンテンツのコンテキスト検索が実行できない問題

ドキュメントを FTP を介してリポジトリに格納した後、ドキュメント内の多言語コンテンツのコンテキスト検索ができない。

対処方法

現在の FTP セッション用に言語が設定されていることを確認します。put コマンドで挿入した各ドキュメントは、その LANGUAGE 属性がこの値に設定されます。

FTP セッションの現行の言語を確認するには、次の quote コマンドを使用します。

```
ftp> quote showlanguage
226 Language English
```

FTP セッションの言語を設定するには、次の quote コマンドを使用します。

```
ftp> quote setlanguage <Oracle language name>
```

コマンドライン・ユーティリティ・リファレンス

この付録では、コマンドライン・ユーティリティの実行方法およびコマンドの完全なリストを示します。コマンドライン・ユーティリティを使用すると、熟練したシステム管理者は、GUIではなくコマンドライン・プロンプトから作業できます。

コマンドライン・ユーティリティの引数に空白または「=」がある場合、二重引用符 ("") で囲む必要があります。たとえば、`cat "test document"`、`ls "backup folder 1999"`、`ls -class Document "name='Mydoc'"` などとします。

この付録の内容は、次のとおりです。

- [Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティのインストールと構成](#)
- [コマンドライン・ユーティリティの実行](#)
- [コマンドライン・ユーティリティの起動](#)
- [ナビゲーション・コマンド](#)
- [ファイル操作コマンド](#)
- [その他のコマンド](#)
- [グローバリゼーション・サポート・コマンド](#)

Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティのインストールと構成

Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティは Oracle 9iFS が構成されるときにサーバー・マシンにインストールされ、サーバー・マシン上で様々な管理タスクを実行するために使用できます。必要に応じて、Oracle 9iFS 管理者は UNIX ワークステーションまたは Windows クライアント・マシンにソフトウェアをインストールし、後で詳しく説明するようにリモートでコマンドを実行することもできます。

表 A-1 コマンドライン・ユーティリティ・クライアント・ソフトウェアの位置

| クライアント・ツール | UNIX | Windows |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| コマンドライン・ユーティリティ | /ifs/clients/cmdline/unix | /ifs/clients/cmdline/win32 |

コマンドライン・ユーティリティをインストールするには、そのファイルが配置されているディレクトリ全体を次のように Oracle 9iFS サーバーからローカル・マシンのディレクトリにコピーします。

- ローカル・マシンでコマンドライン・ユーティリティ用のディレクトリを作成し、そのディレクトリに移動します。たとえば、Windows クライアントでは次のように入力します。

```
c:\>cd cmdline
```
- Oracle 9iFS サーバーのディレクトリに配置されているファイルの、インストール先クライアント・ワークステーション用のバージョンを選択し、そのディレクトリに対して (Windows から) ドライブをマッピングするか、または (UNIX から) FTP を使用します (表 A-1 を参照)。
- 内容をローカル・ディレクトリにコピーします。
- テキスト・エディタを使用して、ローカル・マシン上の ifscmdline.sh (UNIX) または ifscmdline.bat (Windows NT/2000 クライアント) ファイルを開き、表 A-2 に示すパラメータを編集して、クライアントからコマンドライン・ユーティリティを起動して特定のサーバーへ接続できるように適切なパス情報を指定します。
ifscmdline ファイルには、設定の追加情報が含まれています。

表 A-2 ifscmdline のパラメータ

| パラメータ | 説明 | 例 |
|----------------------|---|--|
| IFS_CMD_CLASSPATH | cmdlineutils.jar ファイルの位置。ローカル・マシン上のパスに設定します。 | c:¥cmdline¥cmdlineutils.jar (Windows) |
| IFS_COOKIE_DIRECTORY | IfsCookie ファイルの位置。設定しない場合、IfsCookie ファイルは現在の作業ディレクトリに格納されます。IfsCookie ファイルはユーザーがログインするたびに生成され、コマンドライン・クライアント・ユーティリティのセッション情報を格納します。 | c:¥cmdline (Windows) |
| JRE_CMD | JDK バイナリの位置を指定します。 | c:¥jdk1.2.2¥bin¥java |
| IFS_CUP_SERVER | Command Line Utility Protocol (CUP) サーバーが動作するサーバーのマシン名。 | ifstestmachine |
| IFS_CUP_PORT | CUP プロトコルのデフォルト・ポートは 4180。CUP サーバーが 4180 以外のポートで動作している場合は、ifscmdline ファイルに適切なポート番号を設定します。 | set IFS_CUP_PORT=4182 (Windows) export IFS_CUP_PORT=4182 (UNIX) |

コマンドライン・ユーティリティの実行

コマンドライン・ユーティリティは、対話方式またはバッチ・モードで実行できます。

コマンドを対話方式で使用する場合、スクリプトを使用する必要があります。コマンドラインに ifsshell と入力します。シェルを使用する場合、コマンド全体を入力する必要はありません。たとえば、ログインする場合、login <name>/<password> と入力します。

バッチ・モードを使用すると、複数の処理を一度に行うことができます。バッチ・モードでコマンドライン・ユーティリティを起動するには、コマンド・プロンプトで ifsshell -i <filename> と入力します。これを行うと、オペレーティング・システムがバッチ・ファイルを実行します。ファイルには、ifsshell で使用するコマンドのリストが含まれている必要があります。

通常、オペレーティング・システムを使用してインタラクティブ・モードでコマンドライン・ユーティリティを使用します。次の項ではコマンドライン・ユーティリティを実行する手順を説明します。

コマンドライン・ユーティリティの起動

CUP サーバーは、Oracle 9iFS ノードの起動時に自動的に起動します。オペレーティング・システムから、login コマンドを使用してログインできます。

ナビゲーション・コマンド

次のコマンドは、Oracle 9iFS 全体でのナビゲーションに使用します。

cd

現在の作業ディレクトリを指定したディレクトリに変更します。ディレクトリが指定されていない場合、現在の作業ディレクトリは、Oracle 9iFS のユーザーのホーム・ディレクトリに変更されます。デフォルトのホーム・ディレクトリは、/home/<username> です。

構文：

```
cd <directory>
```

例：

```
cd /osh or cd ./osh
```

現在の作業ディレクトリを /osh に変更、または<現在の作業ディレクトリ>/osh に変更します。

```
cd
```

現在の作業ディレクトリを Oracle 9iFS のユーザーのホーム・ディレクトリに変更します。

```
cd ..
```

現在の作業ディレクトリを、現在のディレクトリから 1 レベル上のディレクトリに変更します。

pwd

Oracle 9iFS の現在の作業ディレクトリを表示します。

構文：

```
pwd
```

pwd は、引数を取りません。

例：

```
pwd
```

現在のディレクトリを表示します（たとえば、/home/scott）。

ファイル操作コマンド

cp

指定したファイルを指定したコピー先にコピーします。コピー先がすでに存在するディレクトリである場合、ファイルは同じ名前ですべてそのディレクトリにコピーされます。コピー先がファイル名である場合、コピー元のファイルはそのファイルにコピーされます。コピー先ファイルがすでに存在する場合、バージョン・セマンティクスにデフォルト設定されます。

構文:

```
cp <source> <destination>
```

例:

```
cp specifications.doc /osh/specifications2.doc
```

/oshが存在する場合にのみ、specifications.docを/osh/specifications2.docにコピーします。

```
cp specifications.doc /osh
```

specifications.docを/oshにコピーします。

get

指定したファイルを指定したローカル・ディレクトリにコピーします。

構文:

```
get <iFSfile> <localfile>
```

例:

```
get specifications.txt
```

```
get specifications.txt /osh/specifications.txt
```

specifications.txt ファイルを取得し、ローカル・ディレクトリ/osh/specifications.txtにコピーします。

getattr

オブジェクトの属性を表示します。デフォルトでは、すべての属性を表示します。

構文:

```
getattr [<object options>] <objectvalue> [<listing options>]
```

オプション:

オブジェクト・オプション:

| | |
|---------------------------------------|--|
| <code>-path</code> | これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できます。 <code><object value></code> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。 |
| <code>-id</code> | <code><object value></code> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| <code>-systemacl</code> | <code><object value></code> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| <code>-user</code> | <code><object value></code> は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。 |
| <code>-valuedefault</code> | <code><object value></code> は、値デフォルトの名前として扱われます。 |
| <code>-class <classname></code> | <code><classname></code> および <code><object value></code> に基づいてオブジェクトを識別します。 <code><object value></code> は WHERE 句として扱われます。 |

リスト・オプション:

| | |
|---|--|
| <code>-l</code> | それぞれのオブジェクト名に加え、オブジェクトのクラス名、ACL、所有者名、サイズ（バイト単位）およびタイムスタンプ（特に指定されていないかぎり、変更日時）を表示します。 |
| <code>-attr <attribute list></code> | 識別されたオブジェクトに対して、 <code><attribute list></code> で指定した属性を表示します。 |
| <code>-attrall</code> | 識別されたオブジェクトのすべての属性を表示します。 |

例:

```
getattr signature.txt
signature.txt のすべての属性を表示します。
```

```
getattr signature.txt -attr owner acl createDate
signature.txt の所有者、ACL および作成日を表示します。
```

```
getattr -id 1234 -attrall
ID が 1234 のオブジェクトのすべての属性を表示します。
```

```
getattr -class document "name like '%foo%'"
クラスが「%foo%」であるすべてのドキュメントを表示します。
```

mkdir

指定した名前のディレクトリを作成します。

構文:

```
mkdir [<options>] <directory>
```

オプション:

-p 完全なディレクトリ・パスを作成します。

例:

```
mkdir testDir
```

testDir を現在のディレクトリに作成します。

```
mkdir -p a/b/testDir
```

必要に応じて a および b というディレクトリを作成しながら、testDir を作成します。

setattr

オブジェクトの属性値を設定します。オブジェクトおよび属性名を指定して、データ型も設定できます。単純な属性タイプ (string、double、integer、boolean、long および date) の場合、<attrvalue> が解析されます。オブジェクトを参照する属性タイプでは、<attr options> が使用される場合を除き、<attrvalue> はパスとして扱われます。

構文:

```
setattr [<object options>] <objectvalue> <attrname> [<attr options>] [<attrvalue>]
```

オプション:

オブジェクト・オプション:

| | |
|----------------------|---|
| -path | これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できます。<object value> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。 |
| -id | <object value> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| -systemacl | <object value> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| -user | <object value> は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。 |
| -valuedefault | <object value> は、値デフォルトの名前として扱われます。 |

`-class <classname>` `<classname>` および `<object value>` に基づいてオブジェクトを識別します。`<object value>` は WHERE 句として扱われます。

属性オプション:

`-avpath` デフォルトのオプションですが、明示的に設定することができます。`<attemname>` は、オブジェクトへのパスとして扱われます。

`-avid` `<attemname>` は、オブジェクトの ID として扱われます。

`-avsystemacl` `<attemname>` は、システム ACL の名前として扱われます。

`-avuser` `<attemname>` は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。

`-avvaluedefault` `<attemname>` は、値デフォルトの名前として扱われます。

`-avclass`
`<classname>` `<classname>` および `<attemname>` に基づいて一意のオブジェクトを識別します。`<attemname>` は WHERE 句として扱われます。複数のオブジェクトが識別された場合、エラー・メッセージが返されます。

`-avnull` 属性を NULL に設定します。

例:

```
setattr -id 1234 owner -avuser scott
```

ID が 1234 のオブジェクトの所有者属性を `scott` に変更します。

```
setattr -user scott description "System Administrator"
```

ディレクトリ・ユーザー名が `scott` のオブジェクトの記述属性を「System Administrator」に変更します。

showallpaths

指定したオブジェクトへのフォルダ参照をすべて表示します。指定するオブジェクトは、パブリック・オブジェクトである必要があります。

構文:

```
showallpaths [<object options>] <objectvalue>
```

オプション:

| | |
|--------------------|--|
| -path | これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できません。<object value> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。 |
| -id | <object value> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| -systemacl | <object value> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| -user | <object value> は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。 |
| -valuedefault | <object value> は、値デフォルトの名前として扱われます。 |
| -class <classname> | <classname> および <object value> に基づいてオブジェクトを識別します。<object value> は WHERE 句として扱われます。 |

例:

```
showallpaths signature.txt
signature.txt へのフォルダ参照をすべて表示します。
```

```
showallpaths -id 1234
ID が 1234 のオブジェクトへのフォルダ参照をすべて表示します。
```

ls

指定どおりにオブジェクトを表示します。引数を指定しない場合、現在のディレクトリの内容をアルファベット順に表示します。指定されたオブジェクトがフォルダの場合、そのフォルダの内容を表示します。ワイルドカードはサポートされていません。

構文:

```
ls [<options>] [<objectvalue>] [<listing options>]
```

オプション:

オブジェクト・オプション:

- path これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できます。<object value> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。
- id <object value> は、オブジェクトの ID として扱われます。
- systemacl <object value> は、システム ACL の名前として扱われます。
- user <object value> は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。
- valuedefault <object value> は、値デフォルトの名前として扱われます。
- class <classname> <classname> および <object value> に基づいてオブジェクトを識別します。<object value> は WHERE 句として扱われます。

リスト・オプション:

- l オブジェクト名に加え、ファイル・タイプ、ACL、所有者名、サイズ（バイト単位）および変更日時を表示します。最後の行は、オブジェクトの合計数です。
- attr <attribute list> 識別されたオブジェクトに対して、<attribute list> で指定した属性を表示します。
- attrall 識別されたオブジェクトのすべての属性を表示します。

例:

ls

現在のディレクトリ内のオブジェクト名を表示します。

ls osh

osh ディレクトリ内のオブジェクト名を表示します。

ls -id 1234 -attrall

ID が 1234 のオブジェクトのすべての属性値を表示します。識別されたオブジェクトがフォルダの場合、フォルダの内容のすべての属性が表示されます。

ls -class DOCUMENT -attr name description

Oracle 9iFS 内のすべてのドキュメントの名前および説明を表示します。

mv

指定したファイルを移動します。移動先が既存のディレクトリである場合、移動元ファイルは移動先のディレクトリに移動されます。移動先がファイルである場合、移動元ファイル名は移動先のファイル名に変更されます。ワイルドカードはサポートされていません。

構文：

```
mv <source> <destination>
```

例：

```
mv sample.html sample2.html
```

sample.html のファイル名を sample2.html に変更します。

```
mv specifications.txt testdir/specifications.txt
```

specifications.txt を testdir に移動します。

```
mv groups.fm documentation/groups2.fm
```

groups.fm を documentation に移動し、ファイル名を groups2.fm に変更します。

put

Oracle 9iFS に指定したローカル・ファイルを保存します。<iFSfile> を指定しない場合、ファイルは Oracle 9iFS の現在のディレクトリに保存されます。<iFSfile> が存在する場合、既存ファイルがバージョンングされます。

構文：

```
put <localfile> [<iFSfile>]
```

例：

```
put sample.html
```

ローカル・ファイルを sample.html として Oracle 9iFS の現在のディレクトリに保存します。

```
put sample.html sample2.html
```

ローカル・ファイルを sample2.html として Oracle 9iFS に保存します。

rm

Oracle 9iFS からオブジェクトを削除します。オブジェクトのパスが指定され、他のディレクトリには存在しない場合、そのオブジェクトを実際に Oracle 9iFS から削除します。オブジェクトのパスが指定されない場合、現在のディレクトリからのみオブジェクトを削除します。<object value> がディレクトリの場合、デフォルトでは、-r (再帰) フラグが指定されないかぎり、ディレクトリは空である必要があります。

構文：

```
rm [<options>] [<object options>] <objectvalue>
```

オプション:

-r このオプションでは、ディレクトリおよびその内容を、ユーザーの確認なしで再帰的に削除します。

オブジェクト・オプション:

| | |
|---------------------------------|--|
| -path | これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できます。<object value> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。 |
| -id | <object value> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| -systemacl | <object value> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| -valuedefault | <object value> は、値デフォルトの名前として扱われます。 |
| -class <classname> | <classname> および <object value> に基づいてオブジェクトを識別します。<object value> は WHERE 句として扱われます。 |

例:

```
rm sample.html
```

現在のディレクトリから `sample.html` を削除します。

```
rm -r a/b/myDir
```

`myDir` および `myDir` 内のすべてのオブジェクトを `b` ディレクトリから削除します。

```
rm -id 1234
```

ID が 1234 のオブジェクトを削除します。

rmref

ディレクトリから参照を削除します。参照は、その他の参照が存在する場合にのみ削除されます。最後の参照である場合、`ref` ではなく、`rm` を使用しないかぎり削除できません。その他の場合、現在のディレクトリからのみ <source> が削除されます。<source> がディレクトリの場合、デフォルトでは、ディレクトリは空である必要があります。

構文:

```
rmref <source>
```

例:

```
rmref signature.txt
```

現在のディレクトリから `signature.txt` を削除します。

```
rmref testDir
```

現在のディレクトリから `testDir` およびそのすべての内容を削除します。

cat

識別されたオブジェクトを ASCII 形式で画面に表示します。Document とそのサブクラスの場合、ドキュメントの内容をデフォルトで返します。デフォルトでは、その他すべてのオブジェクトは XML として返します。デフォルト・レンダリング動作の変更に関する詳細は、『Oracle Internet File System 開発者リファレンス』を参照してください。

構文:

```
cat [<object options>] [<object value>]
```

または

```
type[<object options>] [<object value>]
```

オプション:

オブジェクト・オプション:

| | |
|---------------------------------------|--|
| <code>-path</code> | これはデフォルトのオプションですが、明示的に設定できます。 <code><object value></code> は、オブジェクトへのパスとして扱われます。 |
| <code>-id</code> | <code><object value></code> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| <code>-systemacl</code> | <code><object value></code> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| <code>-user</code> | <code><object value></code> は、ディレクトリ・ユーザーの名前として扱われます。 |
| <code>-valuedefault</code> | <code><object value></code> は、値デフォルトの名前として扱われます。 |
| <code>-class <classname></code> | <code><classname></code> および <code><object value></code> に基づいてオブジェクトを識別します。 <code><object value></code> は WHERE 句として扱われます。 |

リスト・オプション:

| | |
|-----------------------|--|
| <code>-attrall</code> | 識別されたオブジェクトの有効属性を返します。このオプションは、XML として表示される場合のみ有効です。 |
|-----------------------|--|

例:

```
cat myFile
```

`myFile` の内容を表示します。

```
cat -id 1234
```

ID が 1234 のオブジェクトの内容を表示します。

```
cat -id 1234 -attrall
```

ID が 1234 のオブジェクトの有効属性値を表示します。このオプションは XML として表示される場合のみ有効です。

addref

ディレクトリにオブジェクトを追加します。その結果、オブジェクトが追加先ディレクトリに表示されます。この操作は、すでにそのオブジェクトが存在している他のディレクトリには影響ありません。

構文：

```
addref <filename> <pathDir>
```

例：

```
addref signature.txt a/oshDir
```

a/oshDir に signature.txt を追加します。

```
addref oshDir a/oshDir2
```

a/oshDir2 に oshDir を追加します。

find

クラス名およびオプションの WHERE 句に基づいてオブジェクトを戻します。デフォルトでは、名前属性のみを表示します。

構文：

```
find <classname> [<whereclause>] [<listing option>]
```

オプション：

リスト・オプション：

-l

各ファイル名に加え、ファイル・タイプ、ACL、所有者名、サイズ（バイト単位）およびタイムスタンプ（特に指定されていない場合は変更日時）を表示します。

-attr <attribute list>

識別されたオブジェクトに対して、<attribute list> で指定した属性を表示します。

-attrall

識別されたオブジェクトのすべての属性を表示します。

例：

```
find FOLDER -attrall
```

Oracle 9iFS 内のすべてのフォルダの、すべての属性を表示します。

```
find DOCUMENT "description='FY 2000'" -attrall
```

説明に「FY 2000」と記述されたフォルダのすべての属性を表示します。

その他のコマンド

help

すべてのコマンドまたは指定したコマンドのヘルプを表示します。

構文：

```
help [cmd]
```

例：

```
help
```

すべてのコマンドの使用方法を表示します。

```
help cd
```

cd の説明とコマンドの使用方法を表示します。

login/logon

Oracle 9iFS セッションを開始します。

構文：

```
login <username>/<password> or logon <username>/<password>
```

例：

```
login scott/tiger
```

Oracle 9iFS に scott でログインします。

logout

現在の Oracle 9iFS セッションを終了します。

構文：

```
logout
```

mode

セッションのモードを設定します。

構文:

```
mode <modetype> [<object options>] <object value>
```

オプション:

モード・タイプ:

| | |
|------------|--|
| acl | 新規オブジェクトを作成するときに、ACL を指定した ACL に設定します。また、-parent または -profile オプションを使用して ACL を指定することもできます。 |
| dateformat | 日付書式を設定します。<object value> は、日付書式として扱われます。 |
| parse | 解析モード（オン / オフ）を設定します。<object value> は、ブール値です。 |
| delimiter | フォルダ・パスのデリミタを設定します。<object value> は、フォルダ・パス・デリミタを表す文字列として扱われます。 |
| language | アップロードしたドキュメントに設定する言語を設定します。<object value> は、言語名として扱われます。 |
| charset | アップロードしたドキュメントに設定するキャラクタ・セットを設定します。<object value> は、IANA キャラクタ・セット名として扱われます。 |
| admin | 管理モード（オン / オフ）を設定します。<object value> は、ブール値です。 |

オブジェクト・オプション:

| | |
|------------|---|
| -id | <object value> は、オブジェクトの ID として扱われます。 |
| -systemacl | <object value> は、システム ACL の名前として扱われます。 |
| -profile | ユーザー・プロファイルから ACL を取得するように ACL モードを設定します。 |
| -parent | 親ディレクトリから ACL を取得するように ACL モードを設定します。 |

ブール値：

次のブール値が有効です。

- TRUE: true、t、on、1、y および yes
- FALSE: f、off、0、n および no

例：

```
mode acl -id 1234
```

デフォルトの ACL を、ID が 1234 の ACL に設定します。

```
mode acl -profile
```

デフォルトの ACL を、ユーザー・プロファイルから取得した ACL に設定します。

```
mode acl -parent
```

ACL 判別を親フォルダから取得するように設定します。

```
mode parse off
```

解析モードをオフに設定し、Oracle 9iFS に指定されたファイルが解析されないようにします。

```
mode acl
```

デフォルトの ACL をシステムから判別するように設定します。

```
mode acl -systemacl Published
```

デフォルトの ACL を Published に設定します。

```
mode dateformat "MMM dd HH:mm"
```

日付書式を "MMM dd HH:mm" に設定します。

```
mode admin true
```

現在のセッションの管理モードをオンにします。

```
mode delimiter ¥
```

フォルダ・パスのデリミタを ¥ に設定します。

whoami

現在のユーザーを表示します。

構文：

```
whoami
```

例：

```
whoami
```

ログインしているユーザー名を表示します。

ascii

ASCII モードに変更します。

構文：

ascii

bin

バイナリ・モードに変更します。

構文：

bin

version

Oracle Internet File System のバージョン情報を表示します。

構文：

version

shell

コマンドライン・ユーティリティ・シェルを起動します。引数を指定しない場合、対話型シェルが起動されます。

構文：

shell [-i <filename>]

オプション：

-i コマンドライン・ユーティリティのコマンドを含むファイルを指定
 します。このオプションを指定すると、単体の JVM ですべてのコマ
 ンドが実行されます。

例：

shell

コマンドライン・ユーティリティのコマンドを実行する対話型シェルを開始します。

shell -i batchcommands.txt

入力ファイル batchcommands.txt からコマンドを読み込み、コマンドを実行します。

グローバルゼーション・サポート・コマンド

showchar

このセッションのキャラクタ・セットを表示します。

構文：

```
showchar
```

例：

```
showchar
```

キャラクタ・セット: UTF-8

setchar

このセッションのキャラクタ・セットを設定します。この CUP セッションで挿入されたドキュメントの属性は、このキャラクタ・セットに設定されます。

構文：

```
setchar [IANA charset name]
```

例：

```
setchar UTF-8
```

このセッションに UTF-8 を設定します。

showlang

このセッションの言語を表示します。

構文：

```
showlang
```

例：

```
showlang
```

この CUP セッションの言語を表示します。

setlang

このセッションの言語を設定します。この CUP セッションで挿入されるドキュメントは、この言語で索引付けされます。

構文：

```
setlang
```

例：

```
setlang French
```

この CUP セッションの言語をフランス語に設定します。

サービス構成プロパティ

この付録では、Oracle 9iFS のサービス構成プロパティについて説明します。設定する必要があるプロパティの情報は、[第 5 章「サービス構成およびサーバー構成」](#)を参照してください。この付録の内容は、次のとおりです。

- サービス構成プロパティ
- Oracle9i データベース /JDBC
- サービス
- サービス・データ・キャッシュ
- 書込み可能接続プール
- 読取り専用接続プール
- ディレクトリ・サービス
- セッション
- セッション・オブジェクト・キャッシュ
- トレース
- グローバリゼーション・サポート

サービス構成プロパティ

この項では、サービス構成オブジェクトまたはサービス構成ファイルで設定を省略した場合の各プロパティのデフォルト値を含む、各サービス構成プロパティについて説明します。

Oracle9i データベース /JDBC

- `IFS.SERVICE.JDBC.Schema`
9iFS データベース・スキーマ名。必須。
- `IFS.SERVICE.JDBC.DatabaseUrl`
Oracle 9iFS スキーマを含むデータベース・インスタンスの JDBC データベース URL。構文と例については、『Oracle9i JDBC 開発者ガイドおよびリファレンス』を参照してください。必須。
- `IFS.SERVICE.JDBC.TracingEnabled`
JDBC デバッグ情報が標準出力ストリームへ出力されるかどうか（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.JDBC.DefaultRowPrefetch`
JDBC ドライバによりデータベースからプリフェッチされた結果セットの行数（オプション）。指定されていない場合または 0 に設定されている場合は、10 が使用されます。

サービス

- `IFS.SERVICE.MaximumConcurrentSessions`
サービスにより同時にホスト可能なセッションの最大数。0 に設定されている場合は無制限（オプション）。デフォルトは 0。
- `IFS.SERVICE.CheckForOrphanSessionsPeriod`
孤立したセッションの連続チェックの周期（秒単位）。孤立したセッションとは、セッション・ハートビート（健全なセッションにより自動生成される）を停止したセッションです。孤立したセッションを検出すると、サービスはそのセッションの接続を切断し、リソースを解放します。0 を設定すると、孤立したセッションの検出は無効になります（オプション）。デフォルトは 60。
- `IFS.SERVICE.SessionOperationTimeoutPeriod`
特定の Oracle 9iFS API コールが、不完全な状態でも停止される周期（秒単位）。このようにタイムアウトされた操作は停止し、トランザクションは強制終了され、例外が発生します。操作を実行しているセッションは有効な状態を保ちます。0 を設定すると、セッション操作タイムアウトが無効になります（オプション）。デフォルトは 300。
- `IFS.SERVICE.OrphanSessionTimeoutPeriod`
セッション・ハートビートを停止したセッションが、孤立したセッションになった後の周期（秒単位）。孤立したセッションを検出すると、サービスはそのセッションの接続を切断し、リソースを解放します。0 を設定すると、孤立したセッションのタイムアウトが無効になります（オプション）。デフォルトは 600。

- `IFS.SERVICE.ServiceKeepAliveEventPeriod`
連続したサービス・ハートビートの周期（秒単位）。サービス監視エージェントは、ハートビートを停止したサービスを検出し、Oracle 9iFS リポジトリにある失敗しているサービスに関連する情報をクリーンアップします。0 の値は、サービス・ハートビートを無効にします（オプション）。デフォルトは 60。
- `IFS.SERVICE.PollForEventsFromOtherServicesPeriod`
サービスによる他のサービスからの入力イベントの連続チェックの周期（秒単位）。0 を設定すると、サービス間イベント処理が無効になります（オプション）。デフォルトは 2。
- `IFS.SERVICE.TransportEventsToOtherServicesPeriod`
サービスが、他のサービスに出力イベントを送信する前にバッファを行う最大周期（秒単位）。0 を設定すると、出力イベントのバッファリングが無効になります（オプション）。デフォルトは 2。

サービス・データ・キャッシュ

- `IFS.SERVICE.DATACACHE.Size`
ライブラリ・オブジェクトにあるサービスのデータ・キャッシュの絶対最大サイズ。サービス・データ・キャッシュは、最近使用されたライブラリ・オブジェクトの属性値を保持します（オプション）。デフォルトは 7500。
- `IFS.SERVICE.DATACACHE.NormalTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータを低い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ（オプション）。デフォルトは 5000。
- `IFS.SERVICE.DATACACHE.UrgentTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータを高い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.DATACACHE.NormalTrigger` より大きい必要があります（オプション）。デフォルトは 5500。
- `IFS.SERVICE.DATACACHE.EmergencyTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータの即時削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.DATACACHE.UrgentTrigger` より大きく、また
`IFS.SERVICE.DATACACHE.Size` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 6000。
- `IFS.SERVICE.DATACACHE.PurgeTarget`
ライブラリ・オブジェクトの、削除サイクル完了時のターゲット・キャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.DATACACHE.NormalTrigger` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 4000。

サービス ACL キャッシュ

- `IFS.SERVICE.ACLCACHE.Size`
ライブラリ・オブジェクトにあるサービスの ACL キャッシュの絶対最大サイズ。サービス ACL キャッシュは、最近使用されたライブラリ・オブジェクトの属性値を保持します（オプション）。デフォルトは 750。
- `IFS.SERVICE.ACLCACHE.NormalTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス ACL キャッシュが、最近使用されていないデータを低い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ（オプション）。デフォルトは 500。
- `IFS.SERVICE.ACLCACHE.UrgentTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス ACL キャッシュが、最近使用されていないデータを高い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ（オプション）。`IFS.SERVICE.DATACACHE.NormalTrigger` より大きい必要があります（オプション）。デフォルトは 550。
- `IFS.SERVICE.ACLCACHE.EmergencyTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのサービス ACL キャッシュが、最近使用されていないデータの即時削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.DACLCACHE.UrgentTrigger` より大きく、また
`IFS.SERVICE.ACLCACHE.Size` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 600。
- `IFS.SERVICE.ACLCACHE.PurgeTarget`
ライブラリ・オブジェクトの、削除サイクル完了時のターゲット・キャッシュ・サイズ。`IFS.SERVICE.ACLCACHE.NormalTrigger` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 400。

書き込み可能接続プール

- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.MinimumSize`
書き込み可能接続プールのデータベース接続の初期数（オプション）。デフォルトは 2。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.TargetSize`
書き込み可能接続プールのデータベース接続のターゲット最大数。
`IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.MinimumSize` 以上である必要があります（オプション）。デフォルトは 5。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.MaximumSize`
書き込み可能接続プールのデータベース接続の絶対最大数。
`IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.TargetSize` 以上である必要があります（オプション）。デフォルトは 10。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.TargetSizeTimeout`
書き込み可能接続プールの現行のサイズがターゲット・サイズ以上で、最大サイズより小さい場合、割り当てられていない接続がないときにサービスが接続割当て要求を延期す

る最大周期（ミリ秒単位）。データベース接続がこの周期内に使用可能にならなかった場合、新しい接続が作成されます（オプション）。デフォルトは 1000。

- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.MaximumSizeTimeout`
書込み可能接続プールの現行のサイズが最大サイズと等しい場合、割り当てられていない接続がないときにサービスが接続割当て要求を延期する最大周期（ミリ秒単位）。データベース接続がこの周期内に使用可能にならなかった場合、割当て要求は正常に実行されず、例外が発生します（オプション）。デフォルトは 10000。

読取り専用接続プール

- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.MinimumSize`
読取り専用接続プールのデータベース接続の初期数（オプション）。デフォルトは 2。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.TargetSize`
読取り専用接続プールのデータベース接続のターゲット最大数。
`IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.MinimumSize` 以上である必要があります（オプション）。デフォルトは 5。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.MaximumSize`
読取り専用接続プールのデータベース接続の絶対最大数。
`IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.TargetSize` 以上である必要があります（オプション）。デフォルトは 10。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.TargetSizeTimeout`
読取り専用接続プールの現行のサイズがターゲット・サイズ以上で、最大サイズより小さい場合、割り当てられていない接続がないときにサービスが接続割当て要求を延期する最大周期（ミリ秒単位）。データベース接続がこの周期内に使用可能にならなかった場合、新しい接続が作成されます（オプション）。デフォルトは 1000。
- `IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.MaximumSizeTimeout`
読取り可能接続プールの現行のサイズが最大サイズと等しい場合、割り当てられていない接続がないときにサービスが接続割当て要求を延期する最大周期（ミリ秒単位）。データベース接続がこの周期内に使用可能にならなかった場合、割当て要求は正常に実行されず、例外が発生します（オプション）。デフォルトは 10000。

ディレクトリ・サービス

- `IFS.SERVICE.CaseSensitiveAuthentication`
認証時に、ユーザー名およびパスワードの大文字 / 小文字を区別するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `true`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Names`
このサービスで使用する資格証明マネージャの名前（サービス構成ファイルではカンマで区切られています）。必須。

Oracle 9iFS 資格証明マネージャ

- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.Classname`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャの完全修飾 Java クラス名。必須。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.Schema`
Oracle 9iFS のデフォルト資格証明マネージャの資格証明マネージャ・スキーマ名。必須。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.RdbmsUserMustExist`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャを使用して認証を行う場合、ユーザーが Oracle 9iFS が使用するデータベース・インスタンスのデータベース・ユーザーである必要があるかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.AcceptCleartextCredential`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャが、クリアテキストのユーザー名およびパスワードによる認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.AcceptChallengeResponseCredential`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャが SMB 要求 / 応答の認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.AcceptHttpDigestCredential`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャが HTTP 1.1 Message Digest 要求 / 応答の認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Ifs.AcceptTokenCredential`
Oracle 9iFS のデフォルトの資格証明マネージャがトークン資格証明を使用した認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.CredentialNameTokenizer`
`CredentialNameTokenizer` の完全修飾クラス名（オプション）。デフォルトは `oracle.ifs.common.IfsCredentialNameTokenizer`。

Oracle Internet Directory 資格証明マネージャ

- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.OidUrl`
Oracle Internet Directory インスタンスの LDAP URL。必須。oid 部分は、Oracle Internet Directory 資格証明マネージャの管理者指定の名前（デフォルトは `oid`）。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.Ssl`
Oracle Internet Directory 接続で SSL セキュリティが使用されるかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。

- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.OidRootOracleContext`
ルート Oracle コンテキストの識別名。必須。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.OidApplicationEntityName`
資格証明マネージャによって Oracle Internet Directory に接続するために使用されるアプリケーション・エンティティの名前。必須。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.SupportsCreateUser`
資格証明マネージャが、最小限に定義された Oracle Internet Directory ユーザーの `createUser` API による作成を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.SupportsDeleteUser`
資格証明マネージャが `deleteUser` API による Oracle Internet Directory ユーザーの削除を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.SupportsSetPassword`
資格証明マネージャが `setPassword` API による Oracle Internet Directory ユーザーの SSO パスワードの設定を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.SupportsListUsers`
資格証明マネージャが `listUser` API による Oracle Internet Directory ユーザーのリストの生成を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.AcceptCleartextCredential`
資格証明マネージャがクリアテキストのユーザー名およびパスワードによる認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.AcceptChallengeResponseCredential`
資格証明マネージャが SMB 要求 / 応答の認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.AcceptHttpDigestCredential`
資格証明マネージャが HTTP 1.1 Message Digest 要求 / 応答の認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.AcceptTokenCredential`
資格証明マネージャがトークン資格証明を使用した認証を許可するかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `false`。

- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.Subscribers`

Oracle 9iFS で使用可能な Oracle Internet Directory サブスクリバの名前。必須。サービス構成ファイルではカンマで区切られています。

- `IFS.SERVICE.CREDENTIALMANAGER.Oid.IfsPasswordApplications`

ユーザーの SSO パスワードのかわりに Oracle 9iFS 固有のパスワードを使用して認証するアプリケーションの名前。アプリケーション名は、Oracle 9iFS セッションの作成で `ConnectOptions` 引数に指定される名前（オプション）。デフォルトは `NULL`。サービス構成ファイルではカンマで区切られています。

セッション

- `IFS.SERVICE.SESSION.TransactionStackSize`

セッションによりネストされたトランザクションの最大数（オプション）。デフォルトは 100。

- `IFS.SERVICE.SESSION.EventPoller`

セッションのハートビートを生成するためにセッションが使用するイベント・ポーラー。`oracle.ifs.beans.LibrarySessionEventPollerThreadPerProcess`（推奨）または

`oracle.ifs.beans.LibrarySessionEventPollerThreadPerSession` である必要があります（オプション）。デフォルトは `oracle.ifs.beans.LibrarySessionEventPollerThreadPerSession`。

- `IFS.SERVICE.SESSION.EventPollerPeriod`

セッションのハートビートの周期（ミリ秒単位）。ハートビートは、サービスにセッションの健全状態を示す他に、アイドル状態のセッションが他のセッションまたはサービスにより生成されたイベントを処理できます（オプション）。デフォルトは 2500。

- `IFS.SERVICE.SESSION.DefaultSearchTimeoutPeriod`

検索 API コールが不完全な状態でも停止される周期（秒単位）。このようにしてタイムアウト検索は強制終了し、例外が発生します。検索を実行しているセッションは有効な状態を保ちます。0 を設定すると、検索タイムアウトが無効になります（オプション）。デフォルトは 60。

- `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.Enabled`

セッションがフォルダ・パスの解決をキャッシュするかどうかの指定（オプション）。デフォルトは `true`。

- `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.Size`

キャッシュされたフォルダ・パスのセッションのフォルダ・パス・キャッシュの絶対最大サイズ（オプション）。デフォルトは 150。

- `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.NormalTrigger`

フォルダ・パスのセッションのフォルダ・パス・キャッシュが、最近使用されていないデータを低い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ（オプション）。デフォルトは 100。

- `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.UrgentTrigger`
フォルダ・パスのセッションのフォルダ・パス・キャッシュが、最近使用されていないデータを高い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.NormalTrigger` より大きく、また `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.Size` より小さい値である必要があります (オプション)。デフォルトは 110。
- `IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.PurgeTarget`
フォルダ・パスの、削除サイクルの完了時のターゲット・キャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.SESSION.FOLDERPATHCACHE.NormalTrigger` より小さい値である必要があります (オプション)。デフォルトは 80。

セッション・オブジェクト・キャッシュ

- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded`
セッション・オブジェクト・キャッシュのサイズが無限であるかどうかの指定。セッション・オブジェクト・キャッシュは、セッションにより検出されたライブラリ・オブジェクトへの参照を保持します。Java 1.1 のセッション・オブジェクト・キャッシュは、この値に関係なく常に無限です (オプション)。デフォルトは `false`。
- `IFS.SERVICE.SESSION.BEANSOBJECTCACHE.Size`
ライブラリ・オブジェクトの Bean 側セッション・オブジェクト・キャッシュのターゲット最大サイズ。Bean 側セッション・オブジェクト・キャッシュは `oracle.ifs.beans.LibraryObject` のインスタンスを保持します。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `false` である場合、この値は無視され、暗黙的に `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.Size` と等しくなります (オプション)。デフォルトは 750。
- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.Size`
ライブラリ・オブジェクトのサーバー側セッション・オブジェクト・キャッシュの絶対最大サイズ。サーバー側セッション・オブジェクト・キャッシュは、`oracle.ifs.server.S_LibraryObject` のインスタンスを保持します。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `true` である場合、施行されません (オプション)。デフォルトは 750。
- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.NormalTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのセッション・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータを低い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `true` である場合、処理されません (オプション)。デフォルトは 500。
- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.UrgentTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのセッション・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータを高い優先順位でスケジュール削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `true` である場合、処理されません。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.NormalTrigger` より大きい値である必要があります (オプション)。デフォルトは 550。

- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.EmergencyTrigger`
ライブラリ・オブジェクトのセッション・データ・キャッシュが、最近使用されていないデータの即時削除を行うキャッシュ・サイズ。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `true` である場合、処理されません。`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.UrgentTrigger` より大きく、`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.Size` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 600。
- `IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.PurgeTarget`
ライブラリ・オブジェクトの、削除サイクル完了時のターゲット・キャッシュ・サイズ。`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.IsUnbounded` が `true` である場合、処理されません。
`IFS.SERVICE.SESSION.SERVEROBJECTCACHE.NormalTrigger` より小さい値である必要があります（オプション）。デフォルトは 400。

トレース

`IFS.SERVICE.TRACING.ChannelCount`

トレース・ログ・チャンネル数。Oracle では、チャンネル 0 を

`TraceLogger.LAST_RESERVED_CHANNEL` に予約しています。Oracle 定義のチャンネルのリストについては、クラス `oracle.ifs.common.TraceLogger` の Javadoc を参照してください（オプション）。デフォルトは 50。

`IFS.SERVICE.TRACING.ServiceTraceType`

サービスにより生成されたトレース・データの書き込み先。`TRACETYPE_NONE`（無効）または `TRACETYPE_LOCAL`（ローカル・ファイル・システムのファイルに書き込む）である必要があります（オプション）。デフォルトは `TRACETYPE_NONE`。

`IFS.SERVICE.TRACING.ServerSessionTraceType`

サーバー側セッションにより生成されたトレース・データの書き込み先。

`TRACETYPE_NONE`（無効）、`TRACETYPE_LOCAL`（ローカル・ファイル・システムのファイルに書き込む）、`TRACETYPE_REMOTE`（サービスのトレース・ログに転送する）または `TRACETYPE_BOTH`（ローカル・ファイル・システムのファイルに書き込み、サービスのトレース・ログに転送する）である必要があります（オプション）。デフォルトは `TRACETYPE_NONE`。

`IFS.SERVICE.TRACING.BeanSessionTraceType`

Bean 側セッションにより生成されたトレース・データの書き込み先。`TRACETYPE_NONE`（無効）、`TRACETYPE_LOCAL`（ローカル・ファイル・システムのファイルに書き込む）、`TRACETYPE_REMOTE`（サーバー側セッションのトレース・ログに転送する）または `TRACETYPE_BOTH`（ローカル・ファイル・システムのファイルに書き込み、サーバー側セッションのトレース・ログに転送する）である必要があります（オプション）。デフォルトは `TRACETYPE_NONE`。

`IFS.SERVICE.TRACING.TraceLevelChanneln`

トレース・チャンネル *n* のトレースの詳細度。Oracle 定義のトレース・レベルのリストについては、クラス `oracle.ifs.common.TraceLogger` の Javadoc を参照してください。

`IFS.SERVICE.TRACING.DefaultTraceLevel`

すべてのトレース・チャネルのデフォルトのトレースの詳細度。Oracle 定義のトレース・レベルのリストについては、クラス `oracle.ifs.common.TraceLogger` の Javadoc を参照してください。

グローバルゼーション・サポート

- `IFS.SERVICE.DefaultCharacterSet`
このサービスによりホスティングされたセッションの IANA フォーマットのデフォルトのキャラクタ・セット。セッションごとに変更できます。セッション中に作成されたテキスト・ドキュメントに、デフォルトのキャラクタ・セットを設定します（ドキュメント作成時に明示的に指定されていない場合）（オプション）。デフォルトはデータベース・インスタンスのキャラクタ・セット。
- `IFS.SERVICE.DefaultLanguage`
このサービスによりホスティングされたセッションの Oracle 言語名としてのデフォルト言語。セッションごとに変更できます。セッション中に作成したテキスト・ドキュメントに、デフォルト言語を設定します（ドキュメント作成時に明示的に指定されていない場合およびドキュメントのキャラクタ・セットから言語を判断できない場合）。また、コンテンツ・ベースの検索で使用するデフォルト言語にも設定されます（検索の実行時に明示的に指定されていない場合）（オプション）。デフォルトは NULL（未指定）。

サーバー構成オブジェクト

サーバー構成オブジェクトは、Oracle 9iFS リポジトリに格納され、Oracle 9iFS Manager で管理されます。「Administrator's Tasks」の下にある「Server Configurations」から、次のサーバー構成ファイルにアクセスできます。

- [コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェント](#)
- [ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェント](#)
- [イベント・エクスチェンジャ・エージェント](#)
- [期限切れエージェント](#)
- [フォルダ索引アナライザ・エージェント](#)
- [ガベージ・コレクション・エージェント](#)
- [InterMediaAnnotatorAgent](#)
- [送信ボックス・エージェント](#)
- [クォータ・エージェント](#)
- [サービス・ウォームアップ・エージェント](#)
- [サービス監視エージェント](#)
- [AppleTalk Filing Protocol \(AFP\) サーバー](#)
- [Afp ガーベージ・コレクション・エージェント](#)
- [Commandline Utilities Protocol \(CUP\) サーバー](#)
- [File Transfer Protocol \(FTP\) サーバー](#)
- [Internet Mail Access Protocol \(IMAP\) サーバー](#)
- [NbServer](#)
- [Network File System \(NFS\) プロトコル・サーバー](#)

- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) サーバー
- Server Message Block (SMB) プロトコル・サーバー
- Windows Client Protocol (WCP) サーバー
- Windows NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー (Windows NT のみ)
- DavServerConfiguration

サーバー構成の概要

サーバー構成は、汎用ノードに特定のタイプのサーバーを作成するためのテンプレートです。サーバー構成は、Java クラス名としてサーバー・タイプを指定します。サーバー・タイプに加え、各サーバー構成はそのサーバー・タイプに適切なパラメータの値を指定します。たとえば、Oracle 9iFS FTP サーバーに対するサーバー構成では、FTP ポート番号、anonymous FTP 接続の許可および接続タイムアウトの時間を指定します。

サーバー構成情報の大部分は、サーバー自体で使用されます。サーバーの Java クラス・エントリのみが、新しいサーバーをインスタンス化するためにノードで使用されます。次に、Oracle 9iFS の各サーバーのサーバー構成を示します。

コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェント

コンテンツは、ファイル属性とは別に格納されます。コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントは、参照されていないコンテンツを識別し、削除します。パフォーマンス上の理由から、ドキュメントが削除される際にドキュメントのコンテンツは削除されません。コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントは、参照されていないコンテンツを削除します。エージェントは、サーバー構成ファイルで指定された日の特定の時間に実行されます。

コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-------------------------|---|---------------------|----------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.ContentGarbageCollectionAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-----------------------------------|------------|---|--------------------|
| IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay | 2:30:00m | エージェントが最初に実行されるときの初期遅延。 エージェントの最初のトリガーが遅延されます。 | h= 時、m= 分、 s= 秒 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 1h | 次にエージェントが実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、 s= 秒 |

ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェント

このエージェントは、ガベージ・コレクション・エージェントに似ています。このエージェントは、参照先がないオブジェクト・タイプ参照をクリーンアップし、存在しないオブジェクトへの参照など、すべての無効なオブジェクト参照を識別し、配列型属性の場合は NULL に、スカラー属性の場合は 0（ゼロ）に設定します。たとえば、このエージェントは、過去に削除され、現在無効なディレクトリ・オブジェクトを指すドキュメントの所有者属性をクリーンアップします。

ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-----------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers. DanglingObjectAVCleanupAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay | 00:45:00 | 最初のタイマー・イベント。 | 24 時間形式で時間を設定します。 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 24h | エージェントが再度実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、 s= 秒 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|---|--|-----------------|
| IFS.SERVER.AGENTS.DANGLING OBJECTAVCLEANUPAGENT.Excluded AttributeList | AUDITENTRY PUBLICOBJECT:OWNER PUBLICOBJECT:DELETOR PUBLICOBJECT:LASTMODIFIER VERSIONSERIES:RESERVOR | ライブラリ・オブジェクトへの無効な参照がクリーンアップされていない属性のリスト。 | 必要に応じて変更してください。 |

イベント・エクスチェンジャ・エージェント

このエージェントは、期限切れとなったイベントをイベント・キューから定期的に削除します。イベント・エクスチェンジャ・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-----------------------------------|---|---|----------------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers. EventExchangerAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialDelay | 30m | エージェントが最初に実行されるとき の初期遅延。 エージェントの最初のトリガーが遅延されます。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 20s | 次にエージェントが実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |
| IFS.SERVER.EventLifespan | 1800 | イベントが送信され、削除対象になってからの時間 (秒単位)。 | 単位は秒です。 |

期限切れエージェント

すべてのパブリック・オブジェクトには、`ExpirationDate` と呼ばれる属性を持ちます。この日付を過ぎると、パブリック・オブジェクトは自動的に削除されます。これは、定期的に期限切れのオブジェクトを削除する期限切れエージェントが処理します。パブリック・オブジェクトが有効期限を過ぎると、エージェントはパブリック・オブジェクトを削除します。エージェントは、サーバー構成パラメータ `IFS.SERVER.TIMER.ACTIVATIONPERIOD` で指定された日の特定の時間に実行されます。

期限切れエージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|--|-------------------------|-------------------|
| <code>IFS.SERVER.Class</code> | <code>oracle.ifs.management.servers.ExpirationAgent</code> | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| <code>IFS.SERVER.SESSION.User</code> | <code>system</code> | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| <code>IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay</code> | <code>02:00:00</code> | 最初のイベント。 | 24 時間形式で時間を設定します。 |
| <code>IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod</code> | <code>24h</code> | エージェントがトリガーされる間隔を定義します。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |

フォルダ索引アナライザ・エージェント

Oracle 9iFS は、フォルダ索引サービスというスキームを使用してフォルダ限定問合せを効率化しています。この索引は、最新のフォルダ階層を反映するために、フォルダの階層が変更するたびに更新されます。ただし、特定の構成のファイル・リンクによって、フォルダ索引の最適な状態が失われることがあります。フォルダ索引アナライザ・エージェントを定期的に行うことでこのような状態を検出および修正し、フォルダ索引を最適な状態に戻します。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|--|---|---------------------------------------|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.FolderIndexAnalyzerAgent | エージェント・クラス。 | |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialDelay | 30m | エージェントが最初に実行されるとき の初期遅延。 | |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 1h | エージェントのアク ティブ化頻度。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッ ションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.AGENTS.FOLDERINDEXANALYZERAGENT.MaxParentsThreshold | 10 | 親の最大数のしきい 値です。この値を超 えると、FIS は最適 ではないとみなされ ます。 | MaxChildrenThreshold との AND を取ります。 |
| IFS.SERVER.AGENTS.FOLDERINDEXANALYZERAGENT.MaxChildrenThreshold | 10 | 子の最大数のしきい 値です。この値を超 えると、FIS は最適 ではないとみなされ ます。 | MaxParentsThreshold と の AND を取ります。 |

ガベージ・コレクション・エージェント

ガベージ・コレクション・エージェントは、サーバー構成ファイルで指定された日の特定の時間に実行されます。このエージェントにより無効なパブリック・オブジェクトの所有者、作成者、削除者および変更者が判別されます。サーバー構成ファイルで指定されている次の4つのパラメータを使用します。

- IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementOwner
- IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementCreator
- IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementModifier
- IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementDeletor

たとえば、ドキュメントが作成され、ssmithにより変更されたとします。ドキュメントの作成者、所有者および最終変更者の属性はssmithのオブジェクトIDに設定されます。ssmithが削除された場合、属性値は無効となります。エージェントは、これらの無効属性値をサーバー構成ファイルで指定された代替の所有者、作成者または削除者のIDと置き換えます。

ガベージ・コレクション・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|--|------------------------|------------------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.GarbageCollectionAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.TimeOfDay | 02:30:00 | 最初のタイマー・イベントはここで発生します。 | 24時間形式で時間を設定します。 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 1h | 次にエージェントが実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |
| IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementOwner | system | 所有者として置き換えられるユーザー。 | 必要に応じて変更してください。 |
| IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTIONAGENT.ReplacementDeletor | system | 削除者として置き換えられるユーザー。 | 必要に応じて変更してください。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|------------|----------------------------|-------------------------|
| IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTION AGENT.ReplacementCreator | system | 作成者として 置き換えられ るユーザー。 | 必要に応じ て変更して ください。 |
| IFS.SERVER.AGENT.GARBAGECOLLECTION AGENT.ReplacementModifier | system | 変更者として 置き換えられ るユーザー。 | 必要に応じ て変更して ください。 |

InterMediaAnnotatorAgent

InterMediaAnnotatorAgent は、マルチメディア・コンテンツからメタデータを抽出し、そのメタデータを格納するためのカテゴリを作成します。また、ドキュメントのメディアが MediaTextBlob のインスタンスである場合、Oracle Text で索引付けするテキスト列を、そのメディアに追加できます。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 |
|--|---|---|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers. InterMediaAnnotatorAgent | エージェン ト・クラス。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェン ト・セッションのユーザー 名。 |
| IFS.SERVER.AGENT.INTERMEDIAANNOTATOR AGENT.ANNOTATOR.TraceLevel | 1 トレース・レベルの有効値： 0= ステータス、1= 簡潔、2= 詳細、3= ト レース | Annotator の トレース・レ ベル |
| IFS.SERVER.AGENT.INTERMEDIAANNOTATOR AGENT.IndexAttributes | MEDIA_TITLE、MEDIA_DESCRIPTION、 MEDIA_INFORMATION、MEDIA_USER_ DATA、AUDIO_ARTIST、AUDIO_CD_ ARTIST、AUDIO_CD_TRACK_ALBUM、 MOVIE_DIRECTOR、MOVIE_CAST | これらの属性 の値は、 Oracle Text により索引付 けされます。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 |
|--|---|---|
| IFS.SERVER.AGENT.INTERMEDIAANNOTATOR AGENT.ClassMap | default=INTERMEDIASOURCE、 MovieAnn=INTERMEDIAMOVIE、 VideoAnn=INTERMEDIAVIDEO、 AudioAnn=INTERMEDIAAUDIO | Oracle 9iFS カテゴリ・ク ラスに注釈の 種類をマッピ ングします。 書式は、 <annotation_ type>=<iFS_ category_ classname> で、「=」の前 後に空白を入 れないでくだ さい。 |

送信ボックス・エージェント

送信ボックス・エージェントは、プログラムにより作成された Oracle 9iFS の電子メールを配信するメカニズムを提供します。電子メールを作成する Oracle 9iFS アプリケーションは、システム送信ボックス（/ifs/outbox）にメッセージを置きます。送信ボックス・フォルダに電子メールが挿入されたことを示すイベントを受け取るたびに、送信ボックス・エージェントに通知されます。エージェントは、SMTP 経由でメール転送エージェント（Sendmail）に電子メールを送信します。

注意： このエージェントは、カスタム電子メール・アプリケーションの場合のみ必須となります。

送信ボックス・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|------------------------------------|---|----------------------------|----------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | admin | リポジトリの認証に使用するユーザー。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols. email.outbox.OutboxAgent | エージェント・クラス・パス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.ApplicationName | Outbox Agent | いくつかの管理 GUI でユーザーに表示される名前。 | 変更できません。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------|
| IFS.SERVER.TRACING.DefaultTraceLevel | 1 | Oracle 9iFS 内部トレースのトレース・レベルを一部制御します。 | 必要に応じて変更してください。 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 1m | タイマー・イベントのトリガー頻度。 | タイマー・イベントは使用しません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialDelay | 1m | 起動から初期タイマー・イベントへの遅延。 | タイマー・イベントは使用しません。 |
| OutboxPath | /ifs/outbox | 送信ボックスへのフル・パス。 | 変更できません。 |
| ExpireDelay | 40 | 送信する電子メールが返されるまでの秒数。 | 必要に応じて変更してください。 |
| LogLevel | 10 | ログの詳細度を制御します。 | |

クォータ・エージェント

クォータ・エージェントは、クォータを使い切ったユーザーの有無を調べるため、イベントによりトリガーされます。また、このエージェントは、タイマーに指定された期間により、すべてのアクティブなユーザーを定期的に確認します。エージェントは、ユーザーの使用済の記憶域を更新します。使用済の記憶域が割当てクォータを超えた場合、ユーザーは Oracle 9iFS にドキュメントを追加することはできません。

ユーザーのクォータは、使用済の記憶域に基づいて計算されます。したがって、ユーザーが最後のファイルを追加すると、使用済の記憶域が割当て記憶域を超えることになり、ユーザーはクォータを超えてしまいます。ユーザーの割当てクォータを設定する場合、ユーザーの最後のファイルが拒否される前にクォータを超えることに注意してください。

次の場合、クォータ制限は施行されません。

- クォータ・エージェントが起動または実行されていない。
- ユーザーのクォータが有効にされていない。

クォータ・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|------------------------------------|--|----------------------|----------------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.QuotaAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.Activation Period | 15m | エージェントが再度実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |

サービス・ウォームアップ・エージェント

ノードが開始されると、このエージェントは自動的にサービスのデータ・キャッシュを事前にロードします。サーバー構成ファイルのエントリは次のとおりです。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 |
|---|--|---|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.ServiceWarmupAgent | エージェント・クラス。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 |
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWARMUP.WarmupSetAdmin | true | ウォームアップが管理モードで行われる場合。 |
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWARMUP.WarmupUsers | true | true に設定されていると、ユーザー・コレクションがウォームアップされます。 |
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWARMUP.WarmupAcls | true | true に設定されていると、ACL コレクションがウォームアップされます。 |
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWARMUP.WarmupFormats | true | true に設定されていると、フォーマット・コレクションがウォームアップされます。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 |
|---|------------|---|
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWARMUP.WarmupMedias | true | true に設定されていると、メディア・コレクションがウォームアップされます。 |

サービス監視エージェント

サービス監視エージェントは、正常に停止しなかった Oracle 9iFS サービスをクリーンアップします。この機能は、現在実行中の WCP サーバーを追跡するために SMB サーバーが使用し、実行中の FTP サーバーを追跡するために Web インタフェースも使用します。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|---|--|----------------------|
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | |
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.management.servers.ServiceWatchdog Agent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| Start | true | サーバー・マネージャが起動するときに自動的にエージェントを起動するかどうかを指定します。 | true= 自動開始、false= 手動 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 2m | エージェントが再度実行されるまでの間隔。 | h= 時、m= 分、s= 秒 |
| IFS.SERVER.AGENT.SERVICEWATCHDOG AGENT.ServiceTimeoutPeriod | 120 | サーバー・マネージャが応答がないプロトコル・サーバーを停止するまでの時間。 | 単位は秒です。 |

AppleTalk Filing Protocol (AFP) サーバー

AFP サーバーを使用すると、Macintosh ユーザーは、ローカル・ドライブと Oracle 9iFS リポジトリ間で容易にファイルをコピーできます。また、ファイルの参照および編集のみでなく Oracle 9iFS リポジトリから直接プログラムを実行することもできます。AFP は、ドキュメントを対話的に参照および変更する場合に最適です。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|------------------------------------|---|---|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols.afp.AfpServer | サーバー・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | サーバー・セッションのユーザー名。 | 管理ユーザーである必要があります。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.LocalBind Address | サーバー IP アドレス (または DNS 名) | 着信接続要求をリスニングするときにサーバーが使用 (バインド) する IP アドレス。 | この値は、デフォルトでサーバーの IP アドレスに設定されます。サーバーがマルチホームである場合など、通常とは異なる場合を除いて値は変更しないでください。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.Accept GuestConnections | true | 認証なしでゲスト接続を許可するかどうかを指定します。 | true= ゲストは認証なしで接続できます。 false= 正当なユーザーとしての認証を必要とします。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.MaxOpen Files | 1024 | 接続セッションごとの、開かれたファイルの最大フォーク数。 | Macintosh ファイルは、最大で 2 つのフォークで構成されます。接続セッションは、この数までのフォークを同時に開くことができます。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|------------|---|--|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.Disable FolderIcons | true | Macintosh のカスタム・フォルダ・アイコンを使用禁止にするかどうかを指定します。 | <p>true= カスタム・フォルダ・アイコンは使用禁止です。</p> <p>false= カスタム・フォルダ・アイコンは使用可能です。</p> <p>ファイル参照のパフォーマンスが向上するため、カスタム・フォルダ・アイコンはデフォルトでは使用禁止になります。</p> |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.Disable PkgInfo | true | Macintosh の特殊な「contents/PkgInfo」ファイルを破棄するかどうかを指定します | <p>true= すべての PkgInfo ファイルが破棄されます。</p> <p>false=PkgInfo ファイルは破棄されません。</p> <p>ファイル参照のパフォーマンスが大幅に向上するため、PkgInfo ファイルはデフォルトでは破棄されません。</p> |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.AFP.Encoding | "MacRoman" | Macintosh クライアントのファイル名およびディレクトリ名を表すために使用されるキャラクタ・エンコーディング。ほとんどのヨーロッパ系言語は、このデフォルトで機能します。他の言語では、別のキャラクタ・セットが必要になる場合があります。 | Macintosh クライアントが中国語を使用するように構成される場合、それらのクライアントは Big5 キャラクタ・セットを使用するように構成されることが考えられます。ファイル名およびディレクトリ名を Oracle 9iFS で正しく格納するためには、この AFP サーバー・パラメータを「Big5」に設定する必要があります。 |

Afp ガーベージ・コレクション・エージェント

AFP サーバーは、追加オブジェクトを作成し、Macintosh クライアントで表示、編集または作成される Oracle 9iFS リポジトリ内のすべてのフォルダおよびドキュメントに添付します。フォルダまたはドキュメントが削除されても、それらの追加オブジェクトは削除されず、参照先がない状態となります。Afp ガーベージ・コレクション・エージェントは、参照先がないこれらのオブジェクトを定期的に削除します。

Afp ガーベージ・コレクション・エージェントを実行するには、サーバー構成ファイルに次の情報が含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------------|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols.afp.agent.AfpGarbageCollectionAgent | エージェント・クラス。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | エージェント・セッションのユーザー名。 | 管理ユーザーである必要があります。 |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay | 01:30:00 | 最初のイベント。 | 24 時間形式で時間を設定します。 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 24h | エージェントがトリガーされる間隔を定義します。 | h= 時、m= 分 s= 秒 |

Commandline Utilities Protocol (CUP) サーバー

CUP サーバーは、下位レベル開発ツール・セットである Oracle 9iFS コマンドライン・ユーティリティからの要求に応答します。コマンドライン・ユーティリティは、オブジェクトおよびその属性へ直接アクセスすることを可能にするため、オブジェクトを操作するには、Oracle 9iFS クラスの階層を理解する必要があります。ユーティリティは、Oracle 9iFS オブジェクトおよびそれらのリレーションシップを十分に理解しているユーザーを対象としています。エンド・ユーザー用のツールではありません。

注意： コマンドライン・ユーティリティ経由で Oracle 9iFS にログインすると、個別にログインしなくても、同じマシン上のどのユーザーもそのログインで Oracle 9iFS にアクセスできます。この問題を回避するには、複数ユーザーで共有しているマシン上では、ifsshell コマンドを使用してください。

CUP サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|--|--|---|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols. cup.server. Commandline UtilityServer | サーバーの Java クラス。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | 管理ユーザーの名前。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Language | en | CUP セッションのデフォルト言語。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Country | US | セッション・ローカライズで使用するデフォルトの国名。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Variant | | java.util.Locale で使用するベンダー固有の可変パラメータ。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.Anonymous Username | guest | anonymous セッションで使用する Oracle 9iFS のユーザー名。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.Localhost | | オプション。ホストがネットワーク上で複数のホームを所有する場合、ホスト名を指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. AnonymousAllowed | true | true の場合、anonymous 接続を許可します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SessionStateTimeout Period | 900000 | セッション状態は、指定した時間（ミリ秒単位）のみ有効です。 | この時間を過ぎてコマンドライン・コマンドが実行されても、状態は維持されません。 |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. DateFormat | MMM dd HH:mm | デフォルトの日付書式を指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.AnonymousPool Size | 2 | anonymous 接続の初期プール・サイズ。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. Timeout | 900000 | ソケットがタイムアウトするまでのアクティビティ間の時間。デフォルトは 900 秒、つまり 15 分です。 | 単位はミリ秒です。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|------------|---|-----------|
| IFS.PROTOCOLSERVER.SessionStateTimeout Period | 900000 | セッションがタイムアウトするまでのアクティビティ間の時間。デフォルトは 900 秒、つまり 15 分です。 | 単位はミリ秒です。 |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT.Delimiter | / | フォルダ・パスのデリミタを指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.Port | 4180 | サーバーが稼働しているポート。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.AcceptQueueSize | 50 | 要求が拒否されるまでの未処理分のサーバー要求数。 | 変更できません。 |

File Transfer Protocol (FTP) サーバー

FTP サーバーを使用すると、ユーザーは、1 つのファイル・システムと Oracle 9iFS リポジトリで容易にファイルを転送できます。FTP は、特にバルク転送を行うときに有効です。共通の FTP コマンドに加えて、Oracle 9iFS サーバーでは、組込みの解析およびバージョンニング機能がサポートされています。

FTP サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--------------------------------------|---|--|------|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols.ftp.server.FtpServer | サーバーの Java クラス。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | 管理ユーザーの名前。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Language | en | FTP セッションのデフォルト言語。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Country | US | セッション・ローカライズで使用するデフォルトの国名。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Variant | | java.util.Locale で使用するベンダー固有の可変パラメータ。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.AnonymousUsername | guest | anonymous セッションで使用する Oracle 9iFS のユーザー名。 | |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|---------------------------------|---|-----------|
| IFS.PROTOCOLSERVER.Localhost | | オプション。ホストがネットワーク上で複数のホームを所有する場合、ホスト名を指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. AnonymousAllowed | true | true の場合、anonymous 接続を許可します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. DateFormat | MMM dd HH:mm | デフォルトの日付書式を指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. Timeout | 900000 | 接続がタイムアウトするまでのアクティビティ間の時間。デフォルトは 900 秒つまり 15 分です。 | 単位はミリ秒です。 |
| IFS.PROTOCOLSERVER.SESSION.DEFAULT. Delimiter | / | フォルダ・パスのデリミタを指定します。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.Port | 21 (Windows NT)、 2100 (Unix) | サーバーが稼働しているポート。 | |
| IFS.PROTOCOLSERVER.AcceptQueueSize | 50 | 要求が拒否されるまでの未処理分のサーバー要求数。 | 変更できません。 |
| IFS.PROTOCOLSERVER.AnonymousPool Size | 2 | anonymous 接続の初期プール・サイズ。 | |

Internet Mail Access Protocol (IMAP) サーバー

Internet Mail Access Protocol の実装です。これにより、メール・クライアントが Oracle 9iFS アカウントのメールにアクセスするためのメカニズムが提供されます。

IMAP サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|------------|--|--|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLEnabled = true false | false | SSL を使用可能にするには true、使用不可にするには false を設定します。 | |
| SSLPortNum | 993 | SSL ポート番号を設定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLAuthenticationMode | ServerOnly | IMAP サーバーがクライアントを認証するには ServerOnly を設定します。 サーバーとクライアントが相互認証するには ServerClient を設定します。 サーバーとクライアントの認証を使用禁止にするには Anonymous を設定し、SSL 暗号化機能を本体のみで使用します。 | これは、Netscape、Microsoft Outlook および Outlook Express などの一般的なクライアントで使用されるモードです。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLVersion | Any | SSL バージョンを設定します。 SSL バージョン 2.0 およびバージョン 3.0 をサポートするには Any を設定します。 SSL バージョン 3.0 のみサポートするには、3.0 を設定します。 | |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|--|---|------|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSL CipherSuite | デフォルトは、 Oracle Java SSL でサポートして いるすべての暗 号です。 | 空白で区切られている暗 号リスト。設定可能な値 は次のとおりです。 SSL_RSA_WITH_3DES_ EDE_CBC_SHA SSL_RSA_WITH_RC4_ 128_SHA SSL_RSA_WITH_RC4_ 128_MD5 SSL_DH_anon_WITH_ 3DES_EDE_CBC_SHA SSL_DH_anon_WITH_ RC4_128_MD5 SSL_DH_anon_WITH_ DES_CBC_SHA SSL_RSA_WITH_DES_ CBC_SHA SSL_RSA_EXPORT_ WITH_RC4_40_MD5 SSL_RSA_EXPORT_ WITH_DES40_CBC_ SHA SSL_DH_anon_ EXPORT_WITH_RC4_ 40_MD5 SSL_DH_anon_ EXPORT_WITH_ DES40_CBC_SHA SSL_RSA_WITH_ NULL_SHA SSL_RSA_WITH_ NULL_MD5 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLWalletPath | デフォルトはあ りません。 | Wallet ファイルへのパ ス。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.IMAP.SSLWalletPwd | デフォルトはあ りません。 | Oracle Wallet ファイル のパスワード。 | |

NbServer

NbServer は、Windows NetBIOS 名の DNS サーバーです。NbServer は、特定の IP アドレスにその名前が登録されたことをクライアント・マシンに伝えます。Nb サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 |
|------------------------------|---|--|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols.smb.server.NbServer | サーバーの Java クラス。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | 管理ユーザーの名前。 |
| IFS.SERVER.NB.Workgroup | "WORKGROUP" | サーバーが参加しているワークグループ名です。 |
| IFS.SERVER.NB.ServerComment | "Oracle Internet File Server" | Windows のプロパティで表示される SMB サーバーの説明を保持します。 |
| IFS.SERVER.NB.IpAddr | <Socket.getInetAddress() から返された IP アドレス > | ホストに複数のホームがある場合、必要に応じてこれを使用し、IP アドレスを選択します。 |
| IFS.SERVER.NB.Netmask | 255.255.252.0 | ネーム・サーバーのネットマスク。ブロードキャスト・アドレスを導出するために使用します。ブロードキャスト・アドレスが明示的に指定されている場合、設定する必要はありません。 |
| IFS.SERVER.NB.Broadcast | <IP アドレスおよびネットマスクから導出される値。 > | ブロードキャスト・アドレス。ブロードキャスト・アドレスが判明している場合またはネットマスクから導出されたアドレスを上書きする場合に使用します。 「144.25.103.255」などの標準的な IP 文字列で指定します。 |
| IFS.SERVER.NB.StatusInterval | 100 | トレース・ファイルへの各ステータス・メッセージ間のパケット数です。 |
| IFS.SERVER.NB.HostAnnouncer | true | ホストの通知を使用可能にします。 |

Network File System (NFS) プロトコル・サーバー

Network File System (NFS) プロトコルは、クライアント・マシンとサーバー・マシン間でネットワークを介してファイルを共有できるようにします。NFS プロトコルは、UNIX プラットフォームでのファイル共有に幅広く使用されている標準プロトコルです。NFS プロトコルは、主に UNIX プラットフォーム上で使用されますが、オペレーティング・システムに依存しない設計になっていて、Windows など他のプラットフォームにも実装可能です。

NFS サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|--------------------------|--|--|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.Localhost | NULL | サーバーが複数の IP アドレスでリスニング可能な場合は、リスニングを行う IP アドレスを指定します。 | 他のプロトコル・サーバーの Localhost パラメータと同じです。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.PortmapUdpServers | 1 | ポートマップ・サーバーで開始する UDP サーバーのスレッド数を指定します。 | UDP サーバーのスレッド数は、ポートマップ・サーバーが処理できる同時 UDP 要求の数を判断します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.PortmapTcpEnabled | true | ポートマップ・サーバーが UDP 接続に加えて TCP 接続も受け付けるかどうかを指定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.MountUdpServers | 1 | MOUNT サーバーで開始する UDP サーバーのスレッド数を指定します。 | UDP サーバーのスレッド数は、MOUNT サーバーが処理できる同時 UDP 要求の数を判断します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.MountTcpEnabled | true | MOUNT サーバーが UDP 接続に加えて TCP 接続も受け付けるかどうかを指定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.MountPort | UNIX の場合は 4048、NT の場合は 0 | MOUNT サーバーがリスニングを行うポート番号を指定します。0（ゼロ）に設定すると、使用可能な任意のポートが使用できます。 | 通常、MOUNT サーバーは、使用可能な任意のポート番号を使用し、ポートマップ・サーバーで使用しているポート番号を登録します。MOUNT サーバーがセカンダリ・サーバーであり、ポートマップ・サーバーにポートを登録しない場合は、固有のポート番号を指定する必要があります。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|-----------------------------|---|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.UdpServers | 16 | NFS サーバーで開始する UDP サーバーのスレッド数を指定します。 | UDP サーバーのスレッド数は、NFS サーバーが処理できる同時 UDP 要求の数を判断します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.TcpEnabled | true | NFS サーバーが UDP 接続に加えて TCP 接続も受け付けるかどうかを指定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.Port | UNIX の場合は 4049、NT の場合は 2049 | NFS サーバーがリスニングを行うポート番号を指定します。 | NFS サーバーの標準ポート番号はポート 2049 です。UNIX システムでは、標準の UNIX サーバーは標準のポートで実行されるため、Oracle 9iFS NFS サーバーは異なるポート番号で実行されるセカンダリ NFS サーバーとして構成されます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.CharacterEncoding | NULL | NFS サーバーがクライアントから受け取るファイル名などの文字列を解析するために使用するキャラクタ・エンコーディングを指定します。値は Java キャラクタ・エンコーディング名です。たとえば、ASCII、ISO8859_1、Cp437 などです。NULL を指定した場合、デフォルトのキャラクタ・エンコーディングを使用することを示します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.UserCacheMax | 16 | NFS サーバーがオープンの状態を保つ Oracle 9iFS のユーザー・セッション数を指定します。 | 予想される同時アクティブ・ユーザー数を設定します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.ioBufferSize | 32768 | I/O バッファ・サイズを指定します。I/O バッファ・サイズは、NFS サーバーへの 1 回の要求で読み込みまたは書き込みできるデータの最大量を判断します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.ioBufferCacheTargetSize | 8 | NFS サーバーが割当てを試みる I/O バッファの数を指定します。 | 予想される同時 I/O 操作の数を設定します。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|------------|--|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. ContentCacheFlush | 2000 | 書き込みフラッシュ・タイムアウト値をミリ秒単位で指定します。デフォルト値の 2000 は、Oracle 9iFS ドキュメントへの書き込みが 2 秒後にデータベースにコミットされることを示します。 | タイムアウト値を低く設定しすぎると、余分なデータベースのコミットによって、パフォーマンスが低下します。タイムアウト値を高く設定しすぎると、データがコミットし、他のプロトコルで使用可能になる前に遅延が発生します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. ContentCacheKeep | 10000 | 保持タイムアウト値をミリ秒単位で指定します。デフォルト値の 10000 は、一度ドキュメントがオープンされると、NFS サーバーが 10 秒間そのコンテンツのキャッシュを試みることを示します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. ContentCacheMax | 8 | NFS サーバーがキャッシュに保持するドキュメントの最大数を指定します。 | コンテンツのキャッシュ・サイズを大きくすると、パフォーマンスは向上しますが、余分なデータベース接続も使用します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. RpcRequestCacheBufferSize | 65535 | 要求キャッシュ・バッファのサイズを指定します。要求キャッシュは、最近の要求履歴を保持し、クライアントから重複する要求を受け取ったときに応答する場合に使用されます。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. RpcRequestCacheMax | 64 | 要求キャッシュに保持する要求の最大数を指定します。要求キャッシュは、最近の要求履歴を保持し、クライアントから重複する要求を受け取ったときに応答する場合に使用されます。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. RpcRequestCacheMaxReplyLen | 16384 | 要求キャッシュに保持する応答の最大長を指定します。要求キャッシュは、最近の要求履歴を保持し、クライアントから重複する要求を受け取ったときに応答する場合に使用されます。 | |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|----------------------|---|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. SafeWriteMode | false | SafeWrite モードが使用可能かどうかを指定します。true の場合、データベースに書き込まれる他に、ローカル・ディスクに NFS が書き込みを行ったデータのログが作られます。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. SafeWriteLogs | nfs/Recovery Logs | SafeWrite モードが使用可能の場合、リカバリ・ログ・ファイルが書き込まれるディレクトリを指定します。 | Oracle 9iFS がインストールされた Oracle 9iFS ホーム・ディレクトリとの相対ディレクトリ・パスです。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS. SafeWriteActivationPeriod | 20 | SafeWrite モードのリカバリ・スレッドのアクティブ化期間を分単位で指定します。デフォルト値の 20 は、SafeWrite モードのリカバリ・スレッドが 20 分間隔で実行されることを示します。 | |

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) サーバー

Simple Mail Transfer Protocol の基本的な実装です。Oracle 9iFS は、メール転送エージェントとして Sendmail Pro 8.9.3 を使用します。SMTP サーバーは、Oracle 9iFS のメール配信エージェントとして使用されます。Sendmail は、SMTP プロトコル経由で SMTP サーバーに接続し、SMTP サーバーを使用して電子メール受信者用の受信ボックスが Oracle 9iFS に存在するかを確認し、受信ボックスにメールを転送します。

Oracle 9iFS SMTP サーバーは、メール配信エージェントとして使用するようには設計されていません。そのため、Oracle 9iFS は Sendmail を利用し、メール配信エージェントとして機能します。Sendmail はポート 25 でリスニングを行い、Oracle 9iFS 宛てのメールを Oracle 9iFS SMTP サーバーに送信します。

SMTP サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|-------------------------|--|---------------------|----------|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols. email.smtp.SmtpServer | サーバー・プロパティ・ファイルの名前。 | 変更できません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | admin | リポジトリの認証に使用するユーザー。 | 変更できません。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--------------------------------------|------------|--------------------------|--|
| IFS.SERVER.TRACING.DefaultTraceLevel | 1 | 内部トレースのトレース・レベルを一部制御します。 | 必要に応じて変更してください。 |
| ポート | 2500 | サーバーが稼働しているポート。 | このポート番号は、sendmail.cf でも使用されます。sendmail.cf は、このファイルからポート番号を取得しません。確実に必要な場合にのみ変更します。 |
| SessionCount | 5 | 接続可能な SMTP セッションの数。 | チューニング可能なパラメータです。 |
| LogLevel | 10 | ログの詳細度を制御します。 | 最大値は 10 です。 |

Server Message Block (SMB) プロトコル・サーバー

SMB サーバーを使用すると、Windows ユーザーは、ローカル・ドライブと Oracle 9iFS リポジトリ間で容易にファイルをコピーできます。また、ファイルの参照および編集のみでなく Oracle 9iFS リポジトリから直接プログラムを実行することもできます。SMB は、ドキュメントを対話的に参照および変更する場合に最適です。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|------------------------------|---|--|------|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols.smb.server.SmbServer | サーバーの Java クラス。 | |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | 管理ユーザーの名前。 | |
| IFS.SERVER.SMB.ServerComment | "Oracle Internet File Server" | Windows プロパティ・ウィンドウで表示される SMB サーバーの説明を保持します。 | |
| IFS.SERVER.SMB.PrimeServer | true | 簡単にログインできるようにサーバーを準備します。 | |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--------------------------------------|------------|---|---|
| IFS.SERVER.SMB.EnableOplocks | true | このパラメータが true の場合、クライアントは読込みおよび書込みをキャッシュし、その結果、パフォーマンスが向上します。 | true を設定すると、すべてのプロトコル間の整合性に問題が発生する場合がありますが、パフォーマンスが向上します。 |
| IFS.SERVER.SMB.MaxOplocks | 8 | 各マウント・ポイントの OpLocks の最大数。 | OpLocks の情報については、Microsoft 社のマニュアルを参照してください。 |
| IFS.SERVER.SMB.KeepStats | true | true の場合、様々なサーバー操作の統計を保持します。 | |
| IFS.SERVER.SMB.PrintStats | | true の場合、ユーザーの切断後に SMB コマンドの統計をログ・ファイルに出力します。 | ノードのログ・レベルが中以上である場合、デフォルトは true です。 |
| IFS.SERVER.SMB.ShareMyHome | true | 仮想マウント・ポイント MyHome をマウント・ポイントとして共有するかどうかを指定します。 | true= マウント・ポイントを MyHome にリストします。 false= 定義済マウント・ポイントのみ管理します。 |
| IFS.SERVER.SMB.Workgroup | WORKGROUP | Windows ワークグループ。 | ネットワーク・コンピュータで表示される SMB サーバーのワークグループを判断します。 |
| IFS.SERVER.SMB.Port | 139 | SMB サーバーがリスニングを行うポート。 | すべての Windows クライアントでは、SMB サーバーがデフォルトのポート 139 のリスニングを行う必要があります。root 権限を持つプロセスのみが低い番号のポートをリスニングできるため、root で SMB サーバーを実行する必要があります。 |
| IFS.SERVER.SMB.AllowGuestIf Not User | true | このサーバーに対する有効なアカウントを持たないユーザーが、guest として参照することを可能にします。 | true=guest ではないユーザーを guest として扱います。 false= 有効なユーザー名を強制します。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--------------------------------|------------------|---|---|
| IFS.SERVER.SMB.MaxOpenFiles | 30 | 単一のマウント・ポイントでユーザーがオープンすることができるファイルの最大数。 | |
| IFS.SERVER.SMB.MaxAllOpenFiles | 100 | SMB サーバーがすべてのユーザーに対してオープンを許可するファイルの合計数。 | 合計数は、SMB サーバーおよびデータベースに構成された接続数によっても制限されます。 |
| IFS.SERVER.SMB.EnableParsing | true | Oracle 9iFS ファイルを保存する際に解析機能を使用可能にします。 | true= 解析を使用可能にします。 false= 解析を使用禁止にします。 |
| IFS.SERVER.SMB.EnableRendering | true | Oracle Internet File System ファイルを読み込む際にレンダリング機能を使用可能にします。 | true= レンダリングを使用可能にします。 false= レンダリングを使用禁止にします。 |
| IFS.SERVER.SMB.SessionTimeout | 43200000 (12 時間) | このタイムアウト後にサーバーはアイドル状態のセッションを切断します。 | 単位はミリ秒です。 |
| IFS.SERVER.SMB.IpAddress | サーバー IP アドレス | SMB サーバーの位置として通知されている IP アドレスです。 | この値のデフォルトは、サーバーの IP アドレスです。複数のサーバーが存在するなどの特別な場合以外は変更しないでください。 |

Windows Client Protocol (WCP) サーバー

Windows Client Protocol (WCP) は、Windows 95、Windows 98、Windows NT 4.0 および Windows 2000 の Oracle 9iFS Windows ユーティリティで使用されるメイン・プロトコルです。同一の Oracle 9iFS リポジトリに対して複数の WCP サーバーを起動できます。WCP サーバーの複数インスタンスを起動すると、ロード・バランシング機能によりパフォーマンスおよび拡張性が向上します。また、自動フェイルオーバー機能により、WCP サーバーの高可用性が保証されます。

Oracle 9iFS は指定されたポートでは実行されないため、Oracle 9iFS で使用される他のプロトコルとは WCP ポート割当てが異なります。起動するたびに、WCP はマシン上で使用されていないポートを検索します。1つのシステムでは1つの WCP サーバーのみを実行します。

WCP サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| IFS.SERVER.Class | oracle.ifs.protocols. wcp.server.WcpServer | サーバーの完全修飾クラス名。 | 必須。 |
| IFS.SERVER.SESSION.User | system | デフォルト・セッションのユーザー。 | デフォルト・セッションを使用する場合は必須。 |
| IFS.SERVER.SESSION.ApplicationName | WcpServer | デフォルト・セッションの接続オプション・アプリケーション名。 | オプション。指定されていない場合は、サーバー名がデフォルト・エントリになります。 |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Language | en | デフォルト・セッションの接続オプション・ロケール。 | オプション。指定されていない場合、接続オプションにロケールは設定されません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Country | US | デフォルト・セッションの接続オプション・ロケール。 | オプション。指定されていない場合、接続オプションにロケールは設定されません。 |
| IFS.SERVER.SESSION.LOCALE.Variant | | デフォルト・セッションの接続オプション・ロケール。 | オプション。指定されていない場合、接続オプションにロケールは設定されません。 |
| IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod | 1m | タイマー・イベントの頻度。 | タイマーを使用する場合、必須。 例： 2500 (2.5 秒ごと)、5s (5 秒ごと)、10m (10 分ごと)、2h (2 時間ごと) などです。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|------------------------------------|------------|---------------------------|--|
| IFS.SERVER.TIMER.InitialDelay | 5s | 最初のタイマー・イベントまでの遅延。 | オプション。このパラメータおよび IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay の値の両方が指定されていない場合、デフォルトは IFS.SERVER.TIMER.ActivationPeriod です。 |
| IFS.SERVER.TIMER.InitialTimeOfDay | 22:30:00 | 1 日のうちの、最初のタイマー・イベントの時間。 | オプション。IFS.SERVER.TIMER.InitialDelay に指定された値より優先します。 |
| IFS.SERVER.TIMER.HourSuffix | H | 時間単位の接尾辞。 | オプション。指定されていない場合、デフォルトは表示された値になります。 |
| IFS.SERVER.TIMER.MinuteSuffix | M | 時間単位の接尾辞。 | オプション。指定されていない場合、デフォルトは表示された値になります。 |
| IFS.SERVER.TIMER.SecondSuffix | S | 時間単位の接尾辞。 | オプション。指定されていない場合、デフォルトは表示された値になります。 |
| IFS.SERVER.TIMER.TimeFormat | HH:mm:ss | 時間書式。 | オプション。指定されていない場合、デフォルトは表示された値になります。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.ServerName | WcpServer | 複数 WCP サーバー環境での識別用のサーバー名。 | リポジトリ全体で一意の名前である必要があります。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|---|------------------------------|--|--|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.WinUIFullPath | /ifs/winui/install/setup.exe | このサーバー上にある Windows ユーティリティの自動更新用インストール・パッケージの位置。 | 動的。リポジトリに使用可能な新バージョンがある場合は、それを反映するようにただちに変更されます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.AvailableClient Version | 1.2.0.0.0 | 自動更新可能な Windows ユーティリティのバージョン。 | 動的。リポジトリに使用可能な新バージョンがある場合は、それを反映するようにただちに変更されます。 デフォルトは、WCP サーバー・バージョンと同じです。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.LogMemory.Usage | true | メモリー使用量のログ用フラグ。 | セッション・プールの作成および削除に使用します。 動的。サーバーの実行中に変更可能です。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.SessionPoolSize | 2 | 単一ソケットを共有するセッション数。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.AcceptQueueSize | 50 | WCP サーバー・ソケットとの接続を設定するための着信要求のキュー最大長。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.IpAddress | | WCP サーバーの IP アドレス。 | デフォルトでは、マシンに割り当てられた IP アドレスを使用します。マシンに複数の IP アドレスが存在する場合、このパラメータを使用して WCP サーバーを実行する IP アドレスを指定します。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|------------|------------------------|--------------------------|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.WCP.WcpServerSocketTimeout | 0 | WCP サーバー・ソケットのタイムアウト値。 | 秒単位での時間。 0 = タイムアウトなし |

Windows NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー (Windows NT のみ)

NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー (NTFS) は、Oracle 9iFS リポジトリをサーバー・マシンのローカル・ハード・ドライブとすることができます。NTFS を使用すると、Oracle 9iFS リポジトリにはサーバー・マシンのドライブ文字がマッピングされ、ファイル・システムを使用してローカル・ハード・ドライブであるかのようにアクセスできます。

NTS サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|-----------------|---|--|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NTFS.DriveLetter | o | Oracle 9iFS ドライブをマッピングするために使用するドライブ文字。 | 使用可能で有効なドライブ文字 (a-z) です。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NTFS.LogLevel | 1 | ログ・ファイルに記述される情報の種類。 | 1 ～ 4 の数字。1 はログ・ファイルの情報の最小値、4 は最大値になります。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NTFS.LogStackTrace | false | Java スタック・トレースがログ・ファイルに記載されているかどうかを指定します。 | true=Java スタック・トレースを記述します。 false=Java スタック・トレースを記述します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NTFS.SessionCache | 40 | NTFS サーバーが、オープン状態を保つユーザー・セッションの数。 | 同時にオープンされるファイルの数の予想値を設定します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.NTFS.ifsproxy | libifsproxy.dll | ifsproxy.dll ライブラリの位置。 | Oracle 9iFS がインストールされた Oracle 9iFS ホーム・ディレクトリに関連して指定されたパスです。 |

DavServerConfiguration

Web フォルダ (WebDAV) および Web フォルダ対応アプリケーションを介して、ユーザーは Windows の Microsoft Office 2000 のかわりに Oracle 9iFS に格納された Microsoft Office ドキュメントを編集できます。この方法で、Oracle 9iFS で新しいドキュメントを作成できます。その後、Web フォルダ内のこのドキュメントを削除することもできます。

DAV サーバーを実行するには、サーバー構成ファイルに次のパラメータが含まれている必要があります。

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|------------|---------------------------------------|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Size.Min | 1 | anonymous セッション・プールの最小サイズ。 | これは、起動時にただちに割り当てられます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Size.Target | 5 | anonymous セッション・プールのターゲット・サイズ。 | これは、ターゲット・サイズが通信量に対して十分でない場合にただちに割り当てられます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Size.Max | 10 | anonymous セッション・プールの最大サイズ。 | これは、ターゲット・サイズが通信量に対して十分でない場合に割り当てられますが、IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Timeout.Target のミリ秒数を待機してから割り当てられます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Timeout.Target | 500 | anonymous セッション・プールがタイムアウトになるまでの時間。 | DAV サーバーは、ターゲット・サイズに達した場合に、この時間だけ待機してから新しいセッションを割り当てます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.GuestPool.Timeout.Max | 1500 | anonymous セッション・プールがタイムアウトになるまでの最大時間。 | DavServer は、最大サイズに達した場合に、この時間だけ待機してから「Server Busy」を返します。 |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|-----------------------------|---|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.LoginBeanName | IfsHttpLogin | IfsHttpLogin bean が HTTP セッションにバインドされる名前。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.DAV.Browse.Enabled | true | ディレクトリの参照が有効かどうかを指定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Welcome + | index.html | welcome ファイルが検索される順序。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Rendering.Enabled | false | レンダリングが使用可能かどうかを指定します。 | true に設定すると、レンダリングが使用可能になります。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Parsing.Enabled | true | Web フォルダで解析が使用可能かどうかを指定します。 | true に設定すると、解析が使用可能になります。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Webfolders.Default Charset | 9iFS サービス全体のデフォルト・キャラクタ・セット | クライアント接続が Microsoft Web フォルダである場合にサーバーが使用するキャラクタ・セット。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.ContextServletPath | <NULL> | IfsDavServlet がバインドされるコンテキスト / サーブレット・パス。設定しない場合は、自動的に計算されます。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.IfsServer.Auth.Cleartext.Accept | true | HTTP の Basic 認証資格証明を受け付けるかどうかを指定します。 | true に設定すると、Basic 認証資格証明が受け付けられます。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.IfsServer.Auth.Cleartext.PreventNetscape | false | Netscape クライアントに認証を要求するかどうかを指定します。 | Netscape は常に、(セキュリティ上のリスクとなる) クリアテキストの資格証明を使用します。 |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.IfsServer.Auth.TokenCredential.Timeout | 864000 | DavServer がトークン資格証明を生成したとき、その有効期間を指定します。 | |

| パラメータ | デフォルト・エントリ | 説明 | コメント |
|--|-------------------------------------|---|---|
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Jsp.Enabled | true | JSP の実行が有効かどうかを指定します。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Jsp.AllowedDirs + | /ifs/webui/ jsps /ifs/jsp-bin | JSP が実行可能なディレクトリ（すべてのサブディレクトリを含む）。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Jsp.Lookup.Bundle Name | JspLookup | JspLookup のマッピングが含まれている 9iFS リポジトリのプロパティ・バンドルの名前。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.Jsp.Lookup.ParameterName | パス | JSP 参照メカニズムを介して JSP にリダイレクトするときに、IfsDavServlet が元の要求 URL に対して使用するパラメータ名。 | |
| IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.WEBUI.PortalUrl | <""> | Oracle9iAS Portal を表します。値は、Oracle 9iFS をインストールし、Portal の URL を知っている管理者によって設定されます。値は、Oracle Enterprise Manager コンソールまたは HTML ベースの EMD フレームワークを使用してプロパティにアクセスすることで設定できます。 | 注意： この URL は、HTML ページから Portal ページへ戻るリンクを提供するために Web インタフェースで使用されます。 |

プロセス構成ファイル

Oracle 9iFS ドメイン・コントローラおよびノードは、ホスト・コンピュータの IFS_HOME 内にある構成ファイルから構成情報を取得します。この付録の内容は、次のとおりです。

- [DomainController.def](#)
- [Node.def](#)
- [HttpNode.def](#)

DomainController.def

Oracle 9iFS ドメイン・コントローラは、\$ORACLE_HOME/9ifs/settings にある DomainController.def から構成情報を取得します。次のパラメータを変更するには、このテキスト・ファイルを編集します。

- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.LogFilename
ドメイン・コントローラのログ・ファイルへの絶対パスです（オプション）。指定しない場合、ログはコンソール（stdout）に生成されます。
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.OverwriteLog
ドメイン・コントローラを起動するたびに既存のログ・ファイルを上書きするかどうかを指定します（オプション）。デフォルトは `false`。
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.LogLevel
ドメイン・コントローラ・ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ）
 - 4= 中（通常操作、デフォルト）
 - 6= 高（デバッグ情報）
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.RemoterLogLevel
プロセス間通信ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ、デフォルト）
 - 4= 中（通常操作）
 - 6= 高（デバッグ情報）

次のパラメータは変更しないでください。

- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.ServiceName
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.CheckNodesPeriod
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.Locator
- IFS.DOMAIN.DOMAINCONTROLLER.Name

注意

- オラクル社では、前述以外のパラメータの変更はお薦めしません。
- 変更内容を有効にするには、ドメイン・コントローラを再起動する必要があります。

Node.def

Oracle HTTP Server powered by Apache で実行されていないノードは、`$ORACLE_HOME/ifs<version>/settings`にある `Node.def` から構成情報を取得します。次のパラメータを変更するには、このテキスト・ファイルを編集します。

- `IFS.DOMAIN.NODE.LogFilename`
ノードのログ・ファイルへの絶対パスです（オプション）。指定しない場合、ログはコンソール（`stdout`）に生成されます。
- `IFS.DOMAIN.NODE.OverwriteLog`
ノードを起動するたびに既存のログ・ファイルを上書きするかどうかを指定します（オプション）。デフォルトは `false`。
- `IFS.DOMAIN.NODE.LogLevel`
ノード・ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ）
 - 4= 中（通常操作、デフォルト）
 - 6= 高（デバッグ情報）
- `IFS.DOMAIN.NODE.RemoterLogLevel`
プロセス間通信ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ、デフォルト）
 - 4= 中（通常操作）
 - 6= 高（デバッグ情報）
- `IFS.DOMAIN.NODE.Guarded`
ノードのガーディアンを別プロセスとして実行するかどうかを指定します（オプション）。デフォルトは `true` です。
- `IFS.DOMAIN.NODE.JavaCommand`
保護ノードの場合、ノード・マネージャ・プロセスを作成するためにノード・ガーディアンにより発行されたコマンドです（オプション）。デフォルトは `java`。たとえば、Java VM のヒープの最大サイズを増やすには、このパラメータの値を編集し、`java -mx64M` など、Java VM のコマンドライン引数を指定します。
- `IFS.DOMAIN.NODE.ManagerLocator`
ノード・マネージャのロケータです。このパラメータは編集しないでください。
- `IFS.DOMAIN.NODE.GuardianLocator`
ノード・ガーディアンのロケータです。このパラメータは編集しないでください。

注意

- オラクル社では、前述以外のパラメータの変更はお薦めしません。
- 変更内容を有効にするには、ノードを再起動する必要があります。

HttpNode.def

Oracle 9iFS サブレット・フレームワークを通して実行されるノードは、`$ORACLE_HOME/9ifs/settings` にある `HttpNode.def` ファイルから構成情報を取得します。`HttpNode.def` のパラメータは、`Node.def` のものと同じですが、次のパラメータは存在しません。

- `IFS.DOMAIN.NODE.OverwriteLog`
- `IFS.DOMAIN.NODE.LogFilename`
- `IFS.DOMAIN.NODE.Guarded`
- `IFS.DOMAIN.NODE.JavaCommand`

次のパラメータを変更するには、`HttpNode.def` を編集します。

- `IFS.DOMAIN.NODE.LogLevel`
ノード・ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ）
 - 4= 中（通常操作、デフォルト）
 - 6= 高（デバッグ情報）
- `IFS.DOMAIN.NODE.RemoterLogLevel`
プロセス間通信ログの詳細度です（オプション）。次のいずれかの値である必要があります。
 - 0= 使用禁止（ロギングを行わない）
 - 2= 低（エラー条件のみ、デフォルト）
 - 4= 中（通常操作）
 - 6= 高（デバッグ情報）

注意

- オラクル社では、前述以外のパラメータの変更はお薦めしません。
- 変更内容を有効にするには、HTTP サーバーを再起動する必要があります。

Oracle Text の操作

この付録では、Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) での Oracle Text (以前の interMedia Text) による索引付け方法を説明します。ここでは、Oracle 9iFS で使用する Oracle Text 索引のメンテナンス方法について説明します。また、開発者が Oracle 9iFS Java API を使用して拡張 Oracle Text 機能にアクセスすることを可能にするために必要な情報を、データベース管理者に提供します。完全なリファレンスではありませんが、Oracle 9iFS アプリケーションを開発する際に有効です。この付録の内容は、次のとおりです。

- [Oracle Text 索引](#)
- [Oracle 9iFS Manager を使用した索引付けの指定](#)
- [Oracle 9iFS ドキュメントの Oracle Text 索引付けの監視](#)
- [Oracle Text の追加機能](#)

Oracle Text 索引

Oracle Internet File System (Oracle 9iFS) インストール・プロセスの直後に、Configuration Assistant が実行され、Oracle 9iFS で使用するデータベース・スキーマが移入されます。Oracle 9iFS は、IFS_TEXT という Oracle Text 索引を作成します。

IFS_TEXT 索引を作成するための SQL スクリプト

Oracle 9iFS Configuration Assistant は、IFS_TEXT 索引を作成するために次の SQL スクリプトを使用します。

- CreateContextFunnelProcedure.sql
USER DATASTORE で使用するプロシージャを作成します。
- GrantContextToIFS.sql
Oracle 9iFS ユーザーに、いくつかの Oracle Text 固有のコマンドへのアクセス権限を付与します。
- CreateContextPreferences.sql
Oracle 9iFS ユーザーにより、表領域および他のテキスト・プリファレンスが作成されます。
- CreateContextIndex.sql
これらのテキスト・プリファレンスに基づいて、IFS_TEXT 索引が作成されます。

IFS_TEXT 索引のメンテナンス

Oracle Text の迅速で正確な検索には、索引の品質が重要です。パフォーマンスを向上させるには、まず索引について考えます。索引付け体系を改善できない場合は、問合せを再評価します。

内容に変更があった場合、それらの変更を反映するために索引を更新する必要があります。はじめから索引を作成しなおすとコストがかかり、ドキュメント・リポジトリは増加する傾向があります。このようなことが生じた場合、いくつかの方法で、ピーク時の新しい索引の必要性と処理のコストを最小限にする必要性とのバランスを取ります。詳細は、Oracle Text のマニュアルを参照してください。

Oracle Text 索引は、挿入 / 更新トランザクションで更新が行われないという点で通常の索引とは異なります。索引のリフレッシュを単独で行う必要があります。リフレッシュは、ctx_ddl.sync_index プロシージャで行います。このプロシージャは dbms_job として設定し、任意の頻度で実行することができます。このプロシージャでは、索引全体の再構築は行われません。前回の同期以後に挿入または変更（あるいは削除）されたレコードが追加されるだけです。したがって、実行頻度が高いほど短時間で終了します。

このプロシージャを頻繁に実行することの欠点は、索引が断片化されて、結果としてパフォーマンスが低下することです。この問題は、任意のタイミングで索引を最適化することで修正できます。

索引のメンテナンス

Oracle Text の索引は、複数の SQL および PL/SQL プロシージャを使用して作成できます。Oracle9i 以前のデータベースでは、Oracle Text はオプション機能であり、索引を更新するためには CTXSRV というプロセスが実行されている必要がありました。このプロセスは現在でも使用可能ですが、Oracle9i データベースでは推奨されていません。

PL/SQL パッケージの使用

索引メンテナンス用の PL/SQL インタフェースは、本番システムに適しています。

既存の IFS_TEXT 索引の同期化

```
ctx_ddl.sync_index('IFS_TEXT');
```

IFS_TEXT 索引の最適化

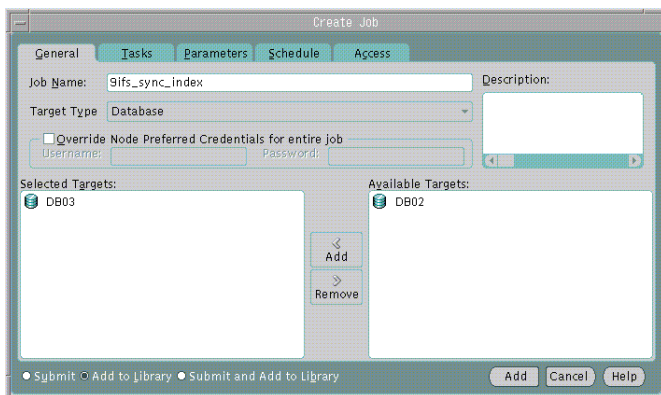
```
ctx_ddl.optimize_index('IFS_TEXT', 'FAST'|'FULL', maxtime );
```

これらの 2 つのコマンドは同時に実行できます。これらのコマンドは、Oracle Enterprise Manager Java コンソールのジョブ・システムを使用して実行できます。または、DBMS_JOB パッケージを使用する方法があります（『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照）。

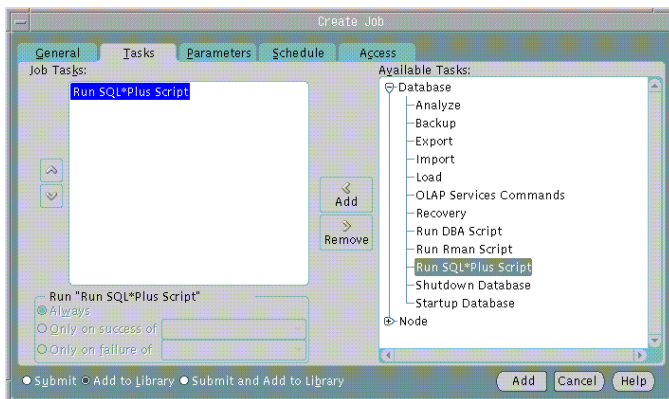
Oracle Enterprise Manager Java コンソールのジョブ・システムを使用した Oracle Text ジョブのスケジュール

Oracle Enterprise Manager Java コンソールのジョブ・システムを使用するには、これが正しく構成されていることを確認する必要があります。『Oracle Enterprise Manager 構成ガイド』の「ジョブ・システムの有効化」を参照してください。

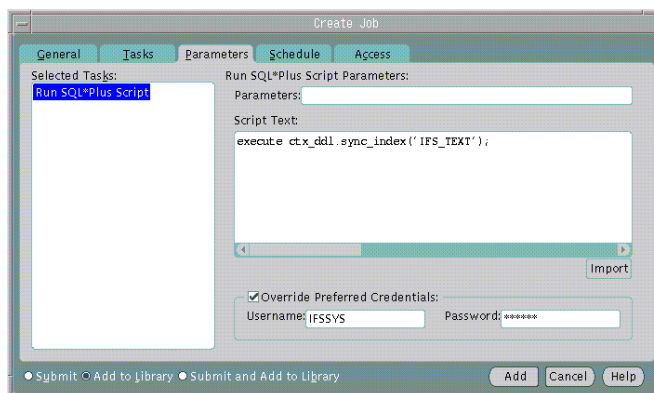
1. 「Create Job」プロパティ・シートを表示するには、「Job」メニューから「Create Job」を選択します。



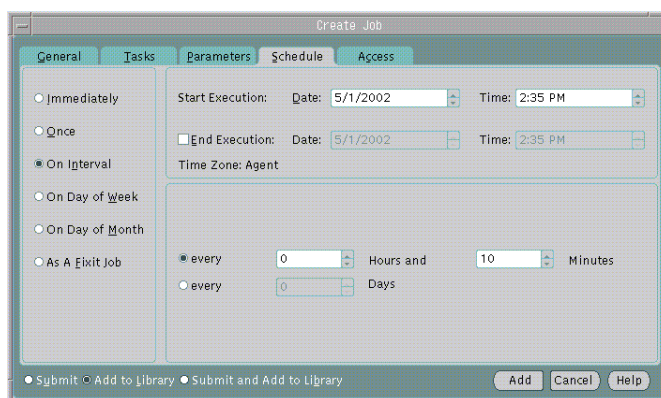
2. 「General」タブでジョブ名を入力し、ターゲットとなるデータベースを選択します。
3. 「Tasks」タブでタスクを選択します。SQL*Plus スクリプトを実行します。



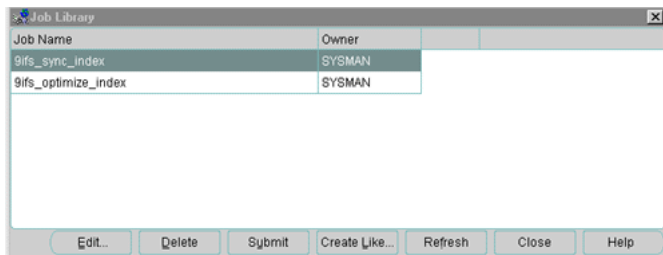
4. 「Parameters」タブの「Script Text」ボックスで、ジョブの SQL 構文または SQL スクリプトを入力します。IFSSYS スキーマのデフォルト資格証明を使用してください。



5. 「Schedule」タブで、ジョブの実行頻度および実行開始日付と時間を設定します。



6. 「Submit and Add to Library」オプションを選択し、「Save」をクリックして、ジョブをジョブ・ライブラリに保存し、ジョブを選択した宛先の **Intelligent Agent** に送信します。ジョブは、アクティブ・ページおよびジョブ・ライブラリに表示されます。保存したジョブを後で変更または発行することができます。



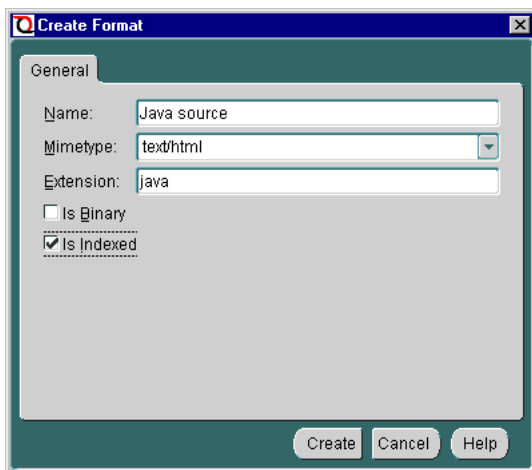
ジョブの作成および監視の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle 9iFS Manager を使用した索引付けの指定

Oracle 9iFS での Oracle Text の動作方法を具体的に示すために、.java ソース・ファイルのコンテンツに索引付けする場合を例に考えてみます。.java ソース・ファイルをリポジトリに置く前に、デフォルトでは、Oracle 9iFS は .java ファイルを索引付けの候補とみなしていないことに注意してください。

これらのファイルでコンテンツ検索を行う場合は、Oracle Text で索引付けを行う必要があります。次の手順を実行します。

1. Oracle 9iFS Manager ツールを使用して .java の MIME タイプを追加し、「Create Format」ダイアログ・ボックスで「Is Indexed」を指定します。



2. リポジトリにファイルを挿入します。
3. 索引を同期化します。

Oracle 9iFS ドキュメントの Oracle Text 索引付けの監視

Oracle Text による索引付けの際にどのドキュメントでエラーが発生したのかを確認することができます。サンプル・スクリプトは次のとおりです。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/admin/sql/ViewContextErrors.sql
```

Oracle Text による索引付けと同時に各ドキュメントを監視するには、Oracle Text 索引を同期化する前にプロシージャ `ctx_output.add_event()` を使用します。サンプル・スクリプトは次のとおりです。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/admin/sql/SyncContextIndex.sql
```

Oracle Text によって索引付けされたドキュメントについてより詳細な情報も表示できます。サンプル・スクリプトは次のとおりです。

```
$ORACLE_HOME/9ifs/admin/sql/ViewDocumentByRowID.sql
```

Oracle Text の追加機能

Oracle Text の次の追加機能によって、オプションを参照しているユーザーは、追加の検索演算子と関数、およびその他様々な問合せを使用できます。

ドキュメント・サービス

Oracle Text には、ドキュメント・サービスという一連の機能があり、ユーザーは、形式がないテキスト、元のドキュメントの形式または HTML 形式で結果を参照できます。

XML の索引付け

XML 形式のメタデータは、Oracle Text 構文を使用して容易に索引付けおよび問合せを行うことができます。Sectioner という特別なコンポーネントを使用して、XML タグに従って問合せの適用範囲を制限します。Autosectioner では検出した XML タグを無条件に索引付けし、XML Sectioner では機能性と柔軟性を上げるためにより多くの入力が必要とします。

XML 形式およびニュース・グループ形式のドキュメントのセクションの定義については、『Oracle Text リファレンス』を参照してください。

テーマの索引付け

Oracle Text には、ファイルの内容に基づくテーマを生成する機能があります。内容に対して索引付けを行うには時間がかかるため、Oracle 9iFS のデフォルトでは、テーマの索引付けはオフになっています。テーマを使用するには、Oracle 9iFS のクライアントでは、ユーザー・インタフェースにテーマが表示されないため、カスタム・アプリケーションの開発も必要となります。テーマを使用したカスタム・アプリケーション開発の詳細は、`$ORACLE_HOME/9ifs/Developer Reference/javadoc` 内のドキュメントを参照してください。

テーマの索引付けの有効化

SQL*Plus で、Oracle 9iFS スキーマ・ユーザーとして接続し、次のように入力します。

```
exec ctx_ddl.set_attribute('ifs_default_lexer', 'index_themes', 'yes');
exec ctx_ddl.set_attribute('ifs_default_lexer', 'theme_language','english');
alter index ifs_text rebuild parameters('replace lexer ifs_default_lexer');
```

警告： この操作は、テーマを含むすべてのドキュメントの内容に再度索引付けを行う必要があるため、時間がかかる場合があります。

テーマの索引付けの無効化

SQL*Plus で、Oracle 9iFS スキーマ・ユーザーとして接続し、次のように入力します。

```
exec ctx_ddl.set_attribute('ifs_default_lexer', 'index_themes', 'no');
alter index ifs_text rebuild parameters('replace lexer ifs_default_lexer');
```

警告： これを行うと、テーマ索引付けを行わずに索引全体が再構築されます。

テーマの詳細は、『Oracle Text アプリケーション開発者ガイド』を参照してください。

参照

Oracle Text の詳細は、<http://technet.oracle.com/products/text/> を参照してください。

FTP の quote コマンド

この付録では、FTP の quote コマンドの使用方法について説明します。

この付録の内容は、次のとおりです。

- [DELIM](#)
- [ACL](#)
- [NOACL](#)
- [SETLANGUAGE](#)
- [SHOWLANGUAGE](#)
- [SETCHARENCODING](#)
- [SHOWCHARENCODING](#)
- [PARSEMODEON](#)
- [PARSEMODEOFF](#)
- [CASCADEON](#)
- [CASCADEOFF](#)
- [ADMIN](#)
- [NOADMIN](#)

DELIM

現行のセッションのフォルダ・パスのデリミタを設定します。

構文：

```
quote delim [character]
```

例：

```
quote delim ¥
```

フォルダ・パスを区切るための文字「¥」を設定します。

ACL

新しく作成したドキュメントおよびフォルダに対して、指定したシステム ACL を設定します。

構文：

```
quote acl [system ACL name]
```

例：

```
quote acl Published
```

フォルダまたはドキュメントの作成時に Published ACL を設定します。

NOACL

新しく作成されたドキュメントまたはフォルダに対して、ユーザーのプライマリ・ユーザー・ファイルで指定されたデフォルトの ACL に基づいて、ACL を設定します。

構文：

```
quote noacl
```

例：

```
quote noacl
```

フォルダまたはドキュメントの作成時に、プライマリ・ユーザー・ファイルで指定されたデフォルトの ACL を設定します。

SETLANGUAGE

ドキュメントのロード時に、セッションの言語を設定します。デフォルトのシステム言語と異なるドキュメントをロードする際に使用します。言語設定は、コンテンツ検索に使用するコンテンツ・ベースの索引付けを行うときに重要です。言語設定の詳細は、『Oracle9i グローバリゼーション・サポート・ガイド』を参照してください。

有効な言語は、次のとおりです。1 語以上の言語は、言語を引用符で囲む必要があります。

American

Arabic

Bengali

Brazilian Portuguese

Bulgarian

Canadian French

Catalan

Croatian

Czech

Danish

Dutch

Egyptian

English

Estonian

Finnish

French

German

Greek

Hebrew

Hungarian

Indonesian

Italian

Japanese

Korean

Latin American Spanish

Latvian

Lithuanian

Malay

Mexican Spanish

Norwegian

Polish

Portuguese

Romanian

Russian

Simplified Chinese

Slovak

Slovenian

Spanish

Swedish

Thai

Traditional Chinese

Turkish

Ukrainian

Vietnamese

構文：

```
quote setlanguage [language]
```

例：

```
quote setlanguage French
```

デフォルト言語をフランス語に設定します。

```
quote setlanguage "Latin American Spanish"
```

デフォルト言語をスペイン語（南米）に設定します。

SHOWLANGUAGE

セッションの現在の言語設定を表示します。

構文：

```
quote showlanguage
```

例：

```
quote showlanguage
```

デフォルトの言語を表示します。

SETCHARENCODING

ドキュメントのロード時に、セッションのキャラクタ・エンコーディングを IANA キャラクタ・セット名に設定します。デフォルトのシステム・キャラクタ・エンコーディング設定と異なるドキュメントをロードする際に使用します。キャラクタ・エンコーディング設定は、コンテンツ検索に使用するコンテンツ・ベースの索引付けを行うときに重要です。キャラクタ・エンコーディングの詳細は、『Oracle9i グローバリゼーション・サポート・ガイド』を参照してください。

有効なキャラクタ・エンコーディングは、次のとおりです。

BIG5

EUC-JP

EUC-TW

GB2312

IBM850

IBM852

IBM857

IBM866

ISO-2022-CN

ISO-2022-JP

ISO-2022-KR

ISO-8859-1

ISO-8859-2

ISO-8859-3

ISO-8859-4

ISO-8859-5
ISO-8859-6
ISO-8859-7
ISO-8859-8
ISO-8859-9
KOI8-R
KS_C_5601-1987
SHIFT_JIS
TIS-620
UTF-8
WINDOWS-936
WINDOWS-949
WINDOWS-950
WINDOWS-1250
WINDOWS-1251
WINDOWS-1252
WINDOWS-1253
WINDOWS-1254
WINDOWS-1255
WINDOWS-1256
WINDOWS-1257
WINDOWS-1258

構文：

```
quote setcharencoding [characater encoding]
```

例：

```
quote setcharencoding UTF-8
```

デフォルトのキャラクタ・エンコーディングを UTF-8 に設定します。

SHOWCHARENCODING

セッションの現在のキャラクタ・エンコーディング設定を表示します。

構文:

```
quote showcharencoding
```

例:

```
quote showcharencoding
```

デフォルトのキャラクタ・エンコーディングを表示します。

PARSEMODEON

セッションの解析モードをオンにします。アップロード (put) されたフォルダは、次の場合に解析されます。

- 解析モードがオンの場合。FTP のデフォルトの解析モードがオンの場合。
- ファイルの拡張子が、ParserLookupByFileExtension プロパティ・バンドルのパーサーに対応付けられている場合。ファイル拡張子「xml」が、デフォルトで IfsXmlParser に対応付けられている場合。

構文:

```
quote parsemodeon
```

例:

```
quote parsemodeon
```

パーサーに対応付けられているファイル拡張子を持つすべてのファイルが解析されます。

PARSEMODEOFF

セッションの解析モードをオフにします。ファイル拡張子がパーサーに対応付けられているかどうかにかかわらず、ファイルは解析されません。

構文:

```
quote parsemodeoff
```

例:

```
quote parsemodeoff
```

ファイルは解析されません。

CASCADEON

フォルダの削除時（`rmdir`）に、セッションのカスケード削除をオンにします。空ではないフォルダを含む、フォルダおよびそのすべての内容が削除されます。

構文：

```
quote cascadeon
```

例：

```
quote cascadeon
```

フォルダおよびその内容が削除されます。

CASCADEOFF

フォルダの削除時（`rmdir`）に、セッションのカスケード削除をオフにします。`rmdir` コマンドを使用する場合、フォルダが空である必要があります。

構文：

```
quote cascadeoff
```

例：

```
quote cascadeoff
```

`rmdir` が正常に実行されるには、フォルダが空である必要があります。

ADMIN

セッションの管理モードをオンにします。このコマンドを使用するには、ユーザーがシステム管理権限を保持している必要があります。管理モードがオンの場合、すべてのセキュリティ（ACL）は無視されます。システム管理者が FTP にログインした場合、デフォルトの管理モードはオンです。

構文：

```
quote admin
```

例：

```
quote admin
```

管理モードをオンにします。

NOADMIN

セッションの管理モードをオフにします。このコマンドを使用するには、ユーザーがシステム管理権限を保持している必要があります。

構文：

```
quote noadmin
```

例：

```
quote noadmin  
管理モードをオフにします。
```


管理スクリプトおよび操作スクリプト

この付録では、Oracle Internet File System を操作および管理するために使用するスクリプトを示します。

| スクリプト | 説明 |
|------------------|---|
| ifsagents | iFS Agent を開始します (iFS 1.1. カスタム・エージェントのみ)。 |
| ifsconfig | Oracle 9iFS Configuration Assistant を実行します。 |
| ifsdashboard | Oracle 9iFS の Dashboard をスタンドアロン・モードで実行します。 |
| ifsemailsetup | オープン・ソース Sendmail で使用する Oracle 9iFS SMTP サーバーを設定します。 |
| ifsenv.sh | Oracle 9iFS 環境を設定します。 |
| ifsexportcontent | コンテンツのエクスポート用 GUI (Oracle Internet File System Import/Export Manager) を起動します。 |
| ifsexportusers | ユーザーのエクスポート用 GUI (Oracle Internet File System Import/Export Manager) を起動します。 |
| ifsimportcontent | コンテンツのインポート用 GUI (Oracle Internet File System Import/Export Manager) を起動します。 |
| ifsimportusers | ユーザーのインポート用 GUI (Oracle Internet File System Import/Export Manager) を起動します。 |
| ifskilldc | ドメイン・コントローラ・プロセスを強制終了します。 |
| ifskillnode | ノード・プロセスを強制終了します。 |
| ifslaunchdc | Oracle 9iFS ドメイン・コントローラを起動します。 |
| ifslaunchnode | Oracle 9iFS ノードを起動します。 |

| スクリプト | 説明 |
|-----------------------|---|
| ifsmgr | Oracle 9iFS Manager アプリケーションを実行します。 |
| ifsmigratepasswords | パスワードを移行します (Oracle Internet File System Import/Export Manager)。 |
| ifsmonitor | iFS Monitor を開始します (iFS 1.1 カスタム・エージェントのみ)。 |
| ifsoemappsetup | oemapp スクリプトにクラス・パスを追加します。 |
| ifsoemsetup | ifsoemappsetup を含む Oracle Enterprise Manager コンソールと統合する Oracle 9iFS を設定します。 |
| ifsomssetup | OMS と統合するように Oracle 9iFS を設定します。 |
| ifsphantomuserhandler | インポートされたオブジェクトの所有権を処理します (Oracle Internet File System Import/Export Manager)。 |
| ifssetup | ifsapachesetup および ifsoemsetup を実行するラッパー・スクリプトです。 |
| ifsstartdomain | Oracle 9iFS ドメインを開始します。 |
| ifsstartdomain_oms | OMS を使用して Oracle 9iFS ドメインを開始します。 |
| ifsstopdomain | Oracle 9iFS ドメインを停止します。 |
| ifsstopdomain_oms | OMS を使用して Oracle 9iFS ドメインを停止します。 |
| ifssvrmgr | iFS Server Manager を開始します (iFS 1.1 カスタム・エージェントのみ)。 |
| ifsiasetup | Oracle 9iFS ターゲットを検出する Intelligent Agent を設定します。 |
| ifsmigrateusers | Oracle 9iFS から Oracle Internet Directory へのユーザーの移行を開始します。 |
| ifsoidcm | Oracle Credential Manager Configuration Assistant を開始します。 |

Java ベースの Oracle Enterprise Manager コ ンソールによるドメイン管理

Oracle 9iFS のランタイム・インスタンスを管理するには、ドメインおよびノードを開始し、ドメインのパフォーマンスを監視する必要があります。この付録では、ドメインの構成要素と Oracle Enterprise Manager Java コンソールの使用方法について説明します。内容は次のとおりです。

- [Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用した Oracle 9iFS の起動](#)
- [Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視](#)

Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用した Oracle 9iFS の起動

ここでは、Enterprise Manager Configuration Assistant を実行して、Oracle 9iFS で使用するように Oracle Enterprise Manager が設定されており、かつローカル Oracle Management Server が構成されていることを前提としています。詳細は、『Oracle Internet File System インストールおよび構成ガイド』を参照してください。

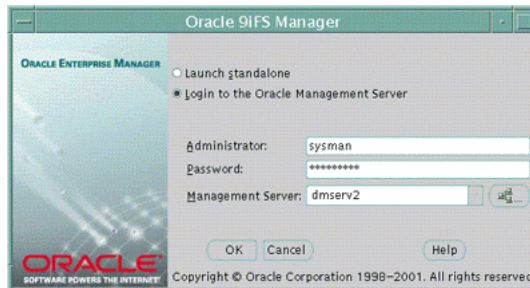
Oracle Enterprise Manager Java コンソールの起動

1. UNIX では、次のコマンドを実行して Oracle Enterprise Manager Java コンソールを起動します。

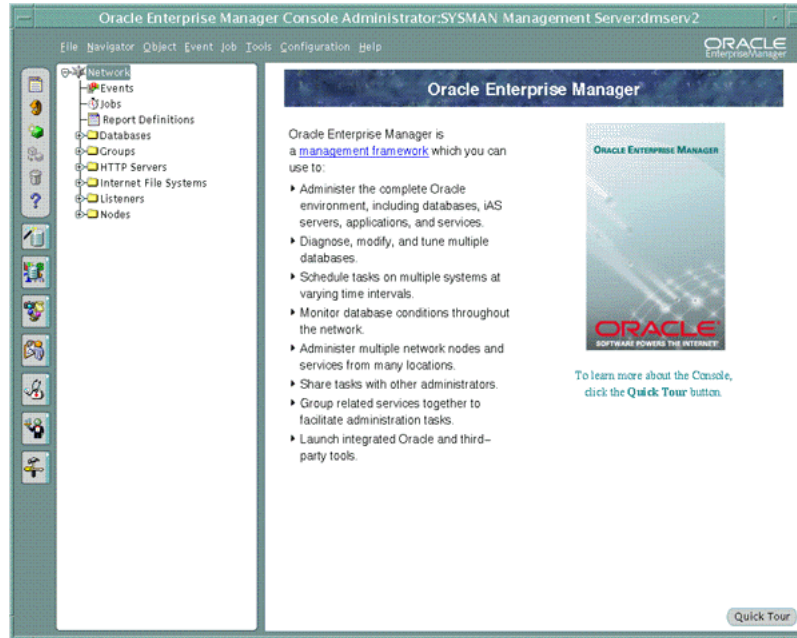
```
oemapp console
```

Windows NT または Windows 2000 では、「スタート」->「プログラム」->「Oracle <oracle_home>」->「Enterprise Manager Console」を選択します。

2. Oracle Enterprise Manager Java コンソールのログイン・ダイアログ・ボックスで、Oracle Management Server にログインします。管理者のユーザー ID とパスワードを入力します。



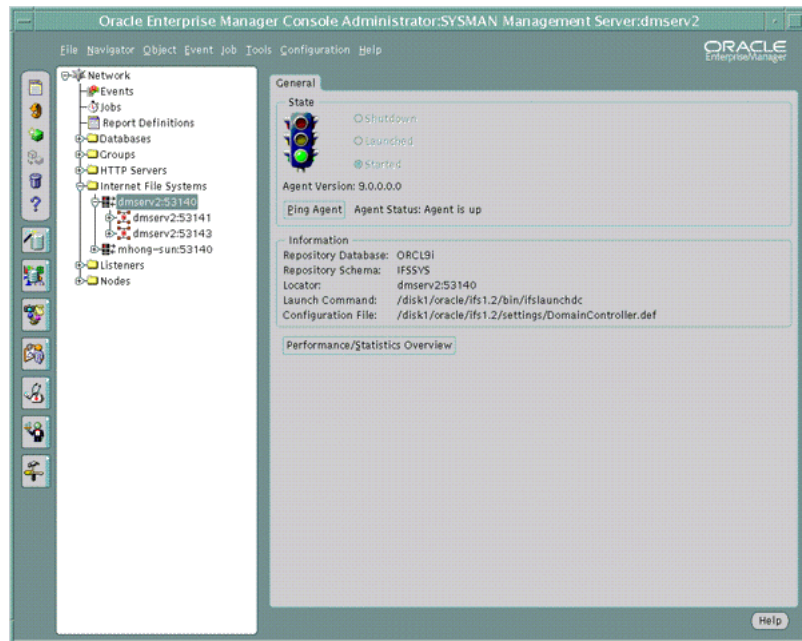
3. 複数の Management Server を扱っている場合は、ドロップダウン・リストから Management Server を選択します。
4. 「OK」をクリックします。Oracle Enterprise Manager Java コンソールが表示されます。



Oracle 9iFS ドメインの開始

1. コンソールの左側にあるナビゲータから、「Internet File Systems」を選択します。「Internet File Systems」が表示されない場合は、Oracle Internet File System が検出されていません。第 10 章「Oracle 9iFS のトラブルシューティングとパフォーマンス情報」の表 10-1 の「Oracle Enterprise Manager コンソールで Oracle 9iFS ターゲット（Oracle 9iFS ドメイン・コントローラおよび Oracle 9iFS ノード）を検出できない」を参照してください。
2. ドメイン名の左側にプラス (+) 記号が付いている場合は、その記号をクリックすると、ノードが表示されます。ドメイン名をダブルクリックしてもノードを表示できます。
3. これが Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用する最初の機会である場合は、Oracle Enterprise Manager の「Navigator」メニューから「Discover Nodes」を選択して、すべての中間層マシン上の Oracle 9iFS ターゲットを検出します。検出ウィザードが起動します。Oracle 9iFS ノードの名前（Oracle 9iFS マシンのホスト名）を入力し、「Next」をクリックします。検出ウィザードが、Oracle 9iFS ノードの情報をリフレッシュ（初めての実行の場合は作成）します。「Finish」をクリックします。
4. Oracle 9iFS ドメイン・コントローラを選択します。ドメイン・コントローラは、「Internet File Systems」の下に表示される最上位のノードです。「General」プロパティ・シートに、次の情報が表示されます。

- ドメインの状態（信号で表示）： 赤は停止、黄は起動済、緑は開始済を表します。
- エージェントの状態： **Intelligent Agent (IA)** が起動しているかどうかを示します。IA が起動しているかどうか確認するには、「Ping Agent」ボタンをクリックします。起動していない場合は、ドメイン・コントローラを起動する前に、IA を起動する必要があります。コマンドラインで、`agentctl start` と入力します。
- リポジトリに関する情報： リポジトリ・データベース名、リポジトリ・スキーマ名、ドメイン・コントローラの位置、起動コマンドおよび構成ファイルの情報です。
- パフォーマンス / 統計の概要： 「Performance/Statistics Overview」ボタンをクリックすると、ドメインに関する一般情報、ドキュメント記憶域と接続セッションの詳細、およびクライアント / 使用状況サマリーを示す概要図が表示されます。



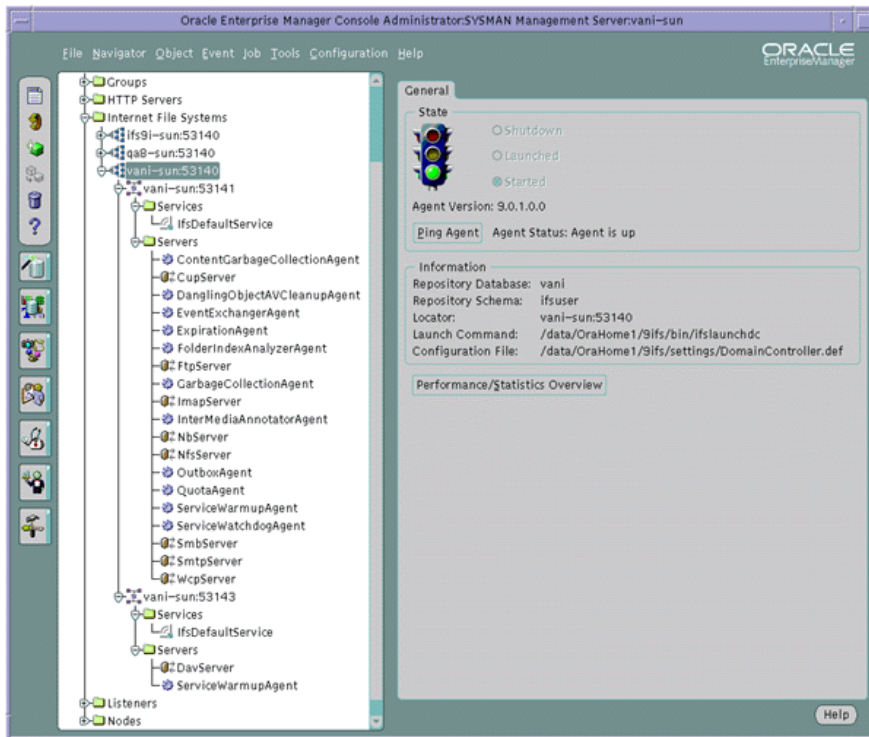
5. ドメインを開始するには、そのドメインを右クリックし、ポップアップ・メニューから「Start Domain」を選択するか、または「Object」メニューから「Start Domain」を選択します。

このコマンドは、ジョブを **Intelligent Agent** に送ります。ジョブの送信に関する詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

6. ドメイン・コントローラが起動され、Oracle 9iFS スキーマのパスワードの入力を要求するダイアログ・ボックスが表示されます。スキーマのパスワードを入力します。「Save as Preferred Credential」をクリックして OMS リポジトリにパスワードを保存し、この画面が今後表示されないようにします。「OK」をクリックします。
 7. このタスクは、起動されたドメイン・コントローラと接続して、そのドメイン用に構成されたノードのリストを取り込み、ノードが使用可能になったときにノードを起動します。起動されたノードは、ドメイン・コントローラにより自動的に開始されます。システム管理者ユーザー ID とパスワードの入力が求められます。ドメインにアクセスするたびにパスワードを入力しなくても済むようにするには、「Save as Preferred Credential」をチェックします。「OK」をクリックします。
- 「General」プロパティ・シートには、開始されたノードが表示されます。たとえば、DAV サブレットが開始すると、HTTP ノードが開始されます。

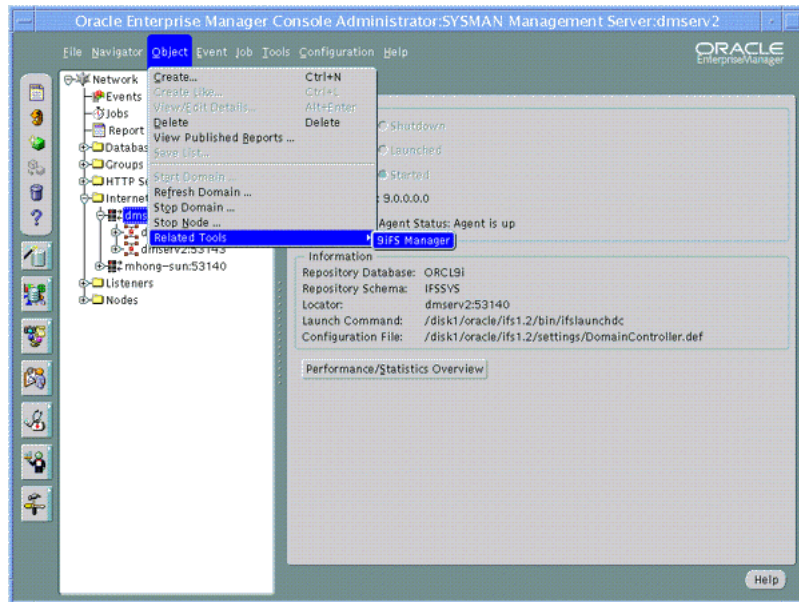
注意： Oracle Enterprise Manager のジョブを正常に送信および開始させるには、ジョブの送信先となるホストに対して、ノードおよびホストの資格証明を設定する必要があります。UNIX では、いずれかの Oracle 9iFS ノードがそのホスト上で実行される場合は、root ユーザー名およびパスワードをホストの資格証明として入力します。

8. 「General」プロパティ・シートの信号が緑で、状態が「Launched」であれば、ドメインは開始されています。

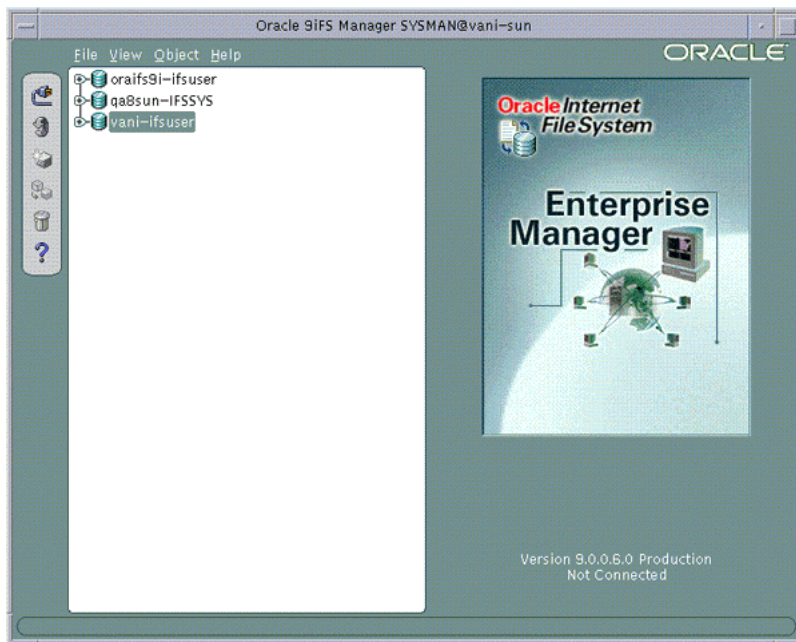


Oracle 9iFS Manager の起動

1. Oracle 9iFS Manager を起動するには、Oracle Enterprise Manager Java コンソールで「Internet File Systems」を展開し、ドメインを選択します。
2. 「Object」メニューから「Related Tools」を選択するか、ドメインを右クリックしてポップアップ・メニューから「Related Tools」を選択します。



3. Oracle 9iFS Manager が別のウィンドウに表示されます。



ドメインとそのノードの自動的な再起動

ドメイン・コントローラに障害が発生した場合は、Intelligent Agent によりドメイン・コントローラが自動的に再起動され、開始されます。ただし、スキーマ・パスワードが OMS のデフォルト資格証明として保存され、このドメイン・コントローラ上でドメイン・コントローラ・ダウン状態イベントとその修正ジョブが適正に設定されている必要があります。同様に、ノード障害が発生した場合も、ノード・ダウン状態イベントとその修正ジョブが設定されていると、IA により自動的にノード（ノードのノード・ガーディアン）が再起動されます。イベントおよび関連する修正ジョブの登録方法の詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』を参照してください。

ドメイン・コントローラは起動されると、ドメイン内のノードのリストを取得し、それぞれのノードを順に起動します。ノードが使用可能でない場合、ドメイン・コントローラはその旨を記録し、リスト内の次のノードから起動を継続します。この後、ドメイン・コントローラは次のサイクルに移ります。このサイクルでは、ドメイン・コントローラは短時間待機した後、リスト内の各ノードとの接続を試み、障害を記録し、開始されていないノードを起動し、障害ノードを再開します。このサイクルは、ドメイン・コントローラが有効になっている間、繰り返されます。

ドメイン・コントローラのプロセスが失敗しても、起動済ノードは実行中のままです。ただし、起動されていないノードは、ドメイン・コントローラが再起動および再開されるまで、開始されないままです。

ノードの検出

OMS 接続モードで Oracle 9iFS Manager を起動するということは、Oracle 9iFS Manager が OMS により検出されたすべての Oracle 9iFS インスタンスを表示するということです。ただし、新規の Oracle 9iFS インスタンスの検出は、Oracle 9iFS Manager ではなく、検出ウィザードを介して Oracle Enterprise Manager が行います。Oracle 9iFS インスタンス用の Oracle 9iFS 資格証明は、OMS に保存できます。

検出ウィザード

Oracle Enterprise Manager コンソールの「Navigator」メニューから、「Discover Nodes」を選択すると、検出ウィザードが起動されます。検出ウィザードは、ネットワークを検索して、指定されたホストを見つけます。そのノードに実行中の Oracle Intelligent Agent が存在する場合は、Oracle Enterprise Manager Java コンソールのナビゲータに追加され、このターゲット上で実行されているサービスと一緒に管理されます。これらのサービスは、ジョブ、イベントおよびグループでターゲットとして使用できるようになります。検出ウィザードの詳細は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』の第 2 章「ナビゲータ」を参照してください。

スタンドアロン・アプリケーションとしての Oracle 9iFS Manager の起動

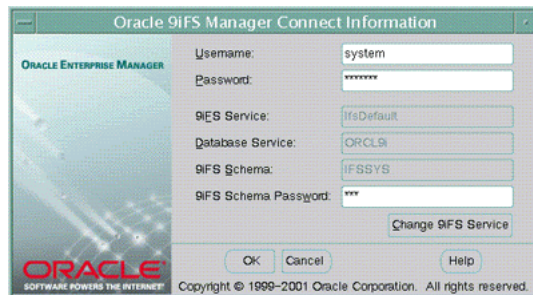
スタンドアロン・アプリケーションとして Oracle 9iFS Manager を起動した場合、同一のリポジトリ管理機能は提供されますが、Oracle 9iFS Manager から Oracle 9iFS ドメインとそのノードを管理することはできません。

Oracle 9iFS Manager をスタンドアロン・モードで起動するには、次の 2 つの方法があります。

- ローカルの Oracle 9iFS リポジトリのみと接続する方法。
- ネットワーク上の任意の Oracle 9iFS リポジトリと接続する方法。

ローカルの Oracle 9iFS リポジトリとの接続

1. ifsmgr コマンドを使用して、コマンドラインから Oracle 9iFS Manager を起動します。このコマンドは、通常 \$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ フォルダに格納されています。
2. 「Oracle 9iFS Manager Connect Information」ダイアログ・ボックスで、ユーザー名とパスワード（デフォルトの Oracle 9iFS 管理者のユーザー名 / パスワードは system/manager）を入力します。



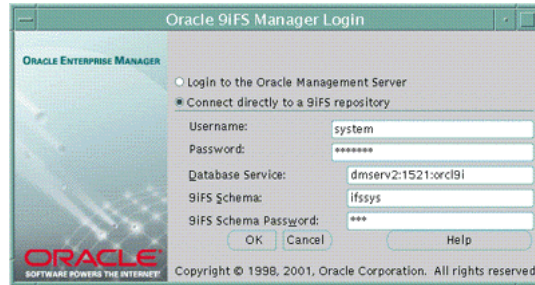
3. 接続できるのはローカルの Oracle 9iFS リポジトリのみのため、次の各フィールドはグレー表示されます。これらのフィールドには、基礎となる Oracle 9iFS サービスの情報が表示されます。
 - 9iFS Service: Oracle 9iFS サービスのプロパティ設定。このフィールドは編集できませんが、「Change 9iFS Service」をクリックすると、変更できます。
 - Database Service: Oracle データベースの Oracle Net サービス名。このフィールドは、編集不可能で、「9iFS Service」フィールドにより決まります。
 - 9iFS Schema: Oracle 9iFS リポジトリ用の Oracle データベース・スキーマ名。このフィールドは、編集不可能で、「9iFS Service」フィールドにより決まります。
4. Oracle 9iFS スキーマのパスワードを入力します。
5. 「OK」をクリックして、ログイン処理を完了します。

Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウが表示されます。

ネットワーク上の任意の Oracle 9iFS リポジトリとの接続

1. Oracle Enterprise Manager コンソールから Oracle 9iFS Manager を起動するには、ドメインを選択して「Object」メニューから「Related Tools」を選択するか、ドメインを右クリックしてポップアップ・メニューから「Related Tools」を選択します。「Related Tools」から「9iFS Manager」を選択します。

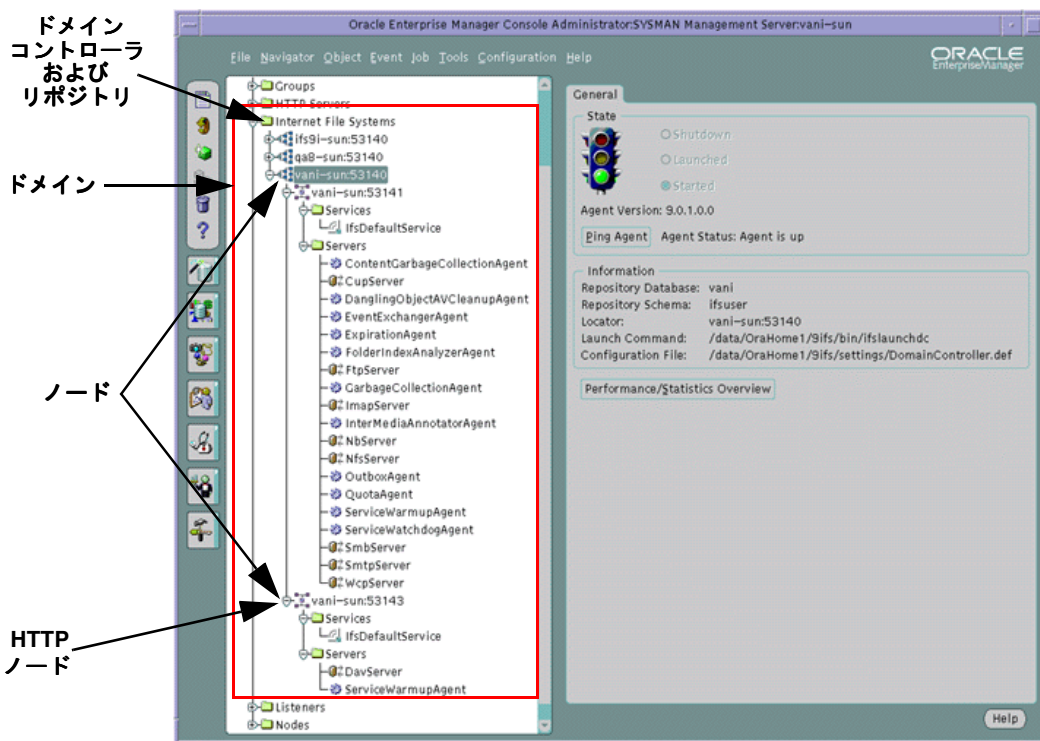
または
2. oemapp ifsmgr コマンドを使用して、コマンドラインから Oracle 9iFS Manager を起動します。
3. 「Oracle 9iFS Manager」ダイアログ・ボックスで、「Launch standalone」を選択し、「OK」をクリックします。「Oracle 9iFS Manager Login」ダイアログ・ボックスが表示されます。



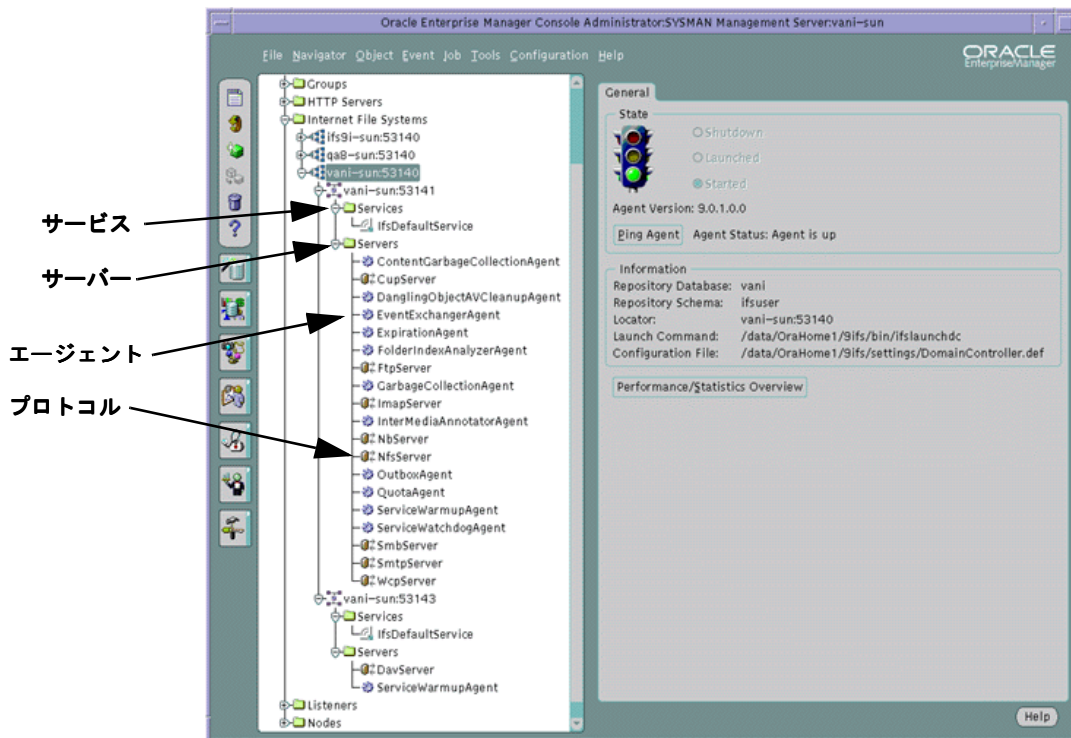
4. 「Connect directly to a 9iFS repository」が選択されていることを確認します。
5. ユーザー名とパスワード（デフォルトの Oracle 9iFS 管理者のユーザー名 / パスワードは system/manager）を入力します。
6. 接続先の Oracle 9iFS リポジトリを指定します。
 - Database Service: Oracle データベース・サービス情報を次の形式で入力します。
`<host>:<port>:<sid>`
 次に各要素を説明します。
 host は、データベースが配置されているマシンの名前です。
 port は、データベースのリスナー・ポート・アドレス（通常は、1521 または 1526）です。
 sid は、データベース識別子です。
 次に例を示します。
`my_ifs_machine:1521:ifs90`
 この例では、my_ifs_machine マシン上のポート 1521 を使用して、ifs90 データベースと接続します。
 - 9iFS Schema: Oracle 9iFS リポジトリ用の Oracle データベース・スキーマ名を入力します。
7. Oracle 9iFS スキーマのパスワードを入力します。
8. 「OK」をクリックして、ログイン処理を完了します。
 Oracle 9iFS Manager のメイン・ウィンドウが表示されます。

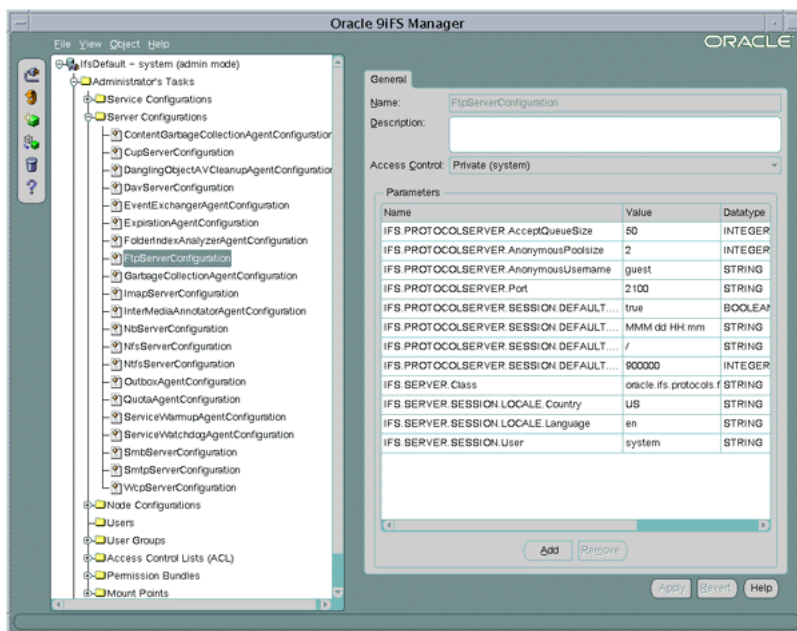
Oracle 9iFS ドメインのパフォーマンスの監視

サービス構成およびサーバー構成のパラメータは、オブジェクトとしてファイルおよびデータとともに Oracle 9iFS に格納されるため、Oracle Enterprise Manager Java コンソールを使用してこれらのパラメータを管理できます。

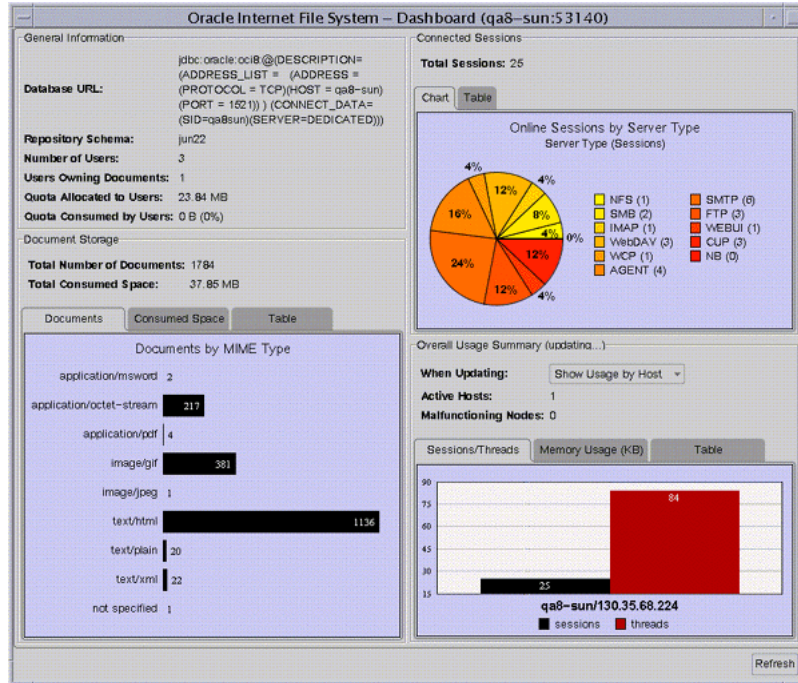


サービスおよびサーバーの構成に使用するデフォルト値を変更するには、Oracle 9iFS Manager の「Administrator's Tasks」セクションからサービスまたはサーバーを選択します。詳細は、第 5 章「サービス構成およびサーバー構成」を参照してください。





ドメインのパフォーマンス全体の把握、またはドメインの継続的監視を行うには、「General」タブの「Performance/Statistics Overview」ボタンをクリックします。次のように情報が図示されます。

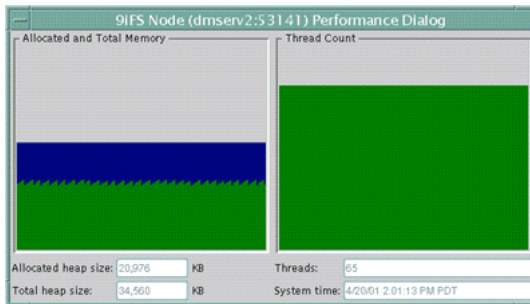


画面の左側で、Oracle 9iFS リポジトリおよびこのリポジトリのドキュメントおよびユーザーを監視します。ここには、概要とドキュメント記憶域に関する情報が表示されます。右側には、ドメインに関する情報（接続セッション別の使用状況に関する情報、それぞれのマシンの各セッションを示すノード別の使用状況サマリーなど）が表示されます。

ノード・パフォーマンスの監視

「9iFS Node Performance」ダイアログ・ボックスに、「Allocated and Total Memory」および「Thread Count」が表示されます。この表示は動的です。つまり、時間の経過とともに、「Allocated heap size」と「Total heap size」が変化します。同様に、「Threads」および「System time」も変化します。

「Oracle 9iFS Node Performance」ダイアログ・ボックスを表示するには、ノードに関連付けられている「General」プロパティ・シート上で、「Performance Overview」ボタンをクリックします。



合計ヒープ・サイズが JVM の MX 設定と同じで (MX 設定は、メイン・ノードと Oracle 9iFS の Jserv プロセスで異なる)、割当て済ヒープ・サイズが 1 時間以上にわたって合計ヒープ・サイズと同じである場合、Oracle 9iFS サーバーは主要なガベージ・コレクションに多くの時間を費やしている可能性があり、ユーザーはこのガベージ・コレクションの間にサーバーが頻繁に遅くなると感じる場合があります。次に JVM を再起動するときには、MX のサイズを増やす必要があります。これにより、中間層マシンでのメモリー使用量が増えます。

カスタム・アプリケーションを開発し、スレッド件数が時間とともに増加を続けてまったく減少しない場合は、ソフトウェアでスレッド・リークが発生していることが考えられます。特に、ユーザーによる接続の切断またはタイムアウトで `LibrarySession.disconnect()` がコールされているかどうかを確認してください。

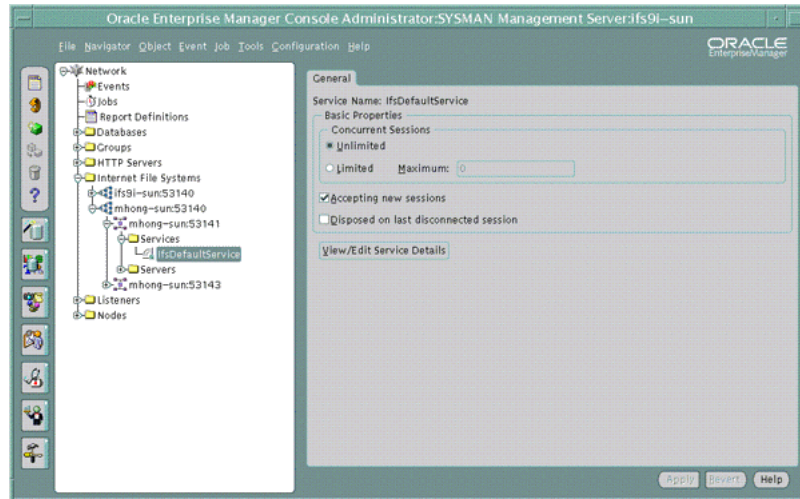
サービスおよびサーバーの状態の表示

ノードとともに起動されたサービスおよびサーバーを表示するには、ノード名をダブルクリックしてから、「Services」フォルダまたは「Servers」フォルダをダブルクリックします。選択されたノードで実行中のサービスおよびサーバーが、プロパティ・シートに表示されます。

サービス情報

次の情報が、それぞれのサービスについて表示されます。

- サービスの名前
- サービスに関連付けられている構成オブジェクト
- サービスがアクティブかどうか (アクティブ = TRUE、非アクティブ = FALSE)



- 同時セッションの数を無制限にするか、または指定した最大値のセッション数に制限するかを指定できます。
- 新規セッションの受入れを有効または無効にできます。
- 最後のセッションが切断されたときに、サービスを自動的に破棄するかどうかを指定できます。
- 「View/Edit Service Details」ボタンをクリックすると、サービスの詳細情報が参照できます。

サービスの詳細

サービスの詳細を参照するには、サービスの「General」プロパティ・シート上で「View/Edit Service Details」ボタンをクリックします。4つのタブからアクセスできる4つの動的な表示があります。表示されるパラメータの詳細は、[付録B「サービス構成プロパティ」](#)を参照してください。

セッション

「Sessions」タブには、実行中のセッション数と、各セッションについての情報が表示されます。

Service Details – IfsDefaultService (mhong-sun:53141)

SessionsCommitted Data CacheReadonly Connection PoolWriteable Connection Pool

Number of sessions: 4

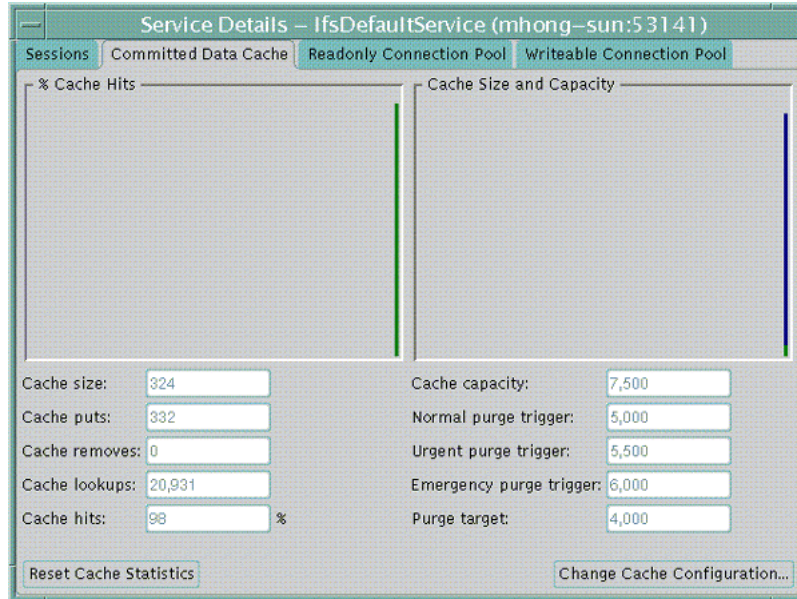
| Id | User | Auth User | Application | Session Created | Last Se |
|-------|--------|-----------|-----------------|-----------------------|-----------|
| 4,519 | system | system | QuotaAgent | 5/9/01 3:28:24 PM PDT | 5/9/01 4: |
| 4,520 | system | system | FtpServer | 5/9/01 3:28:28 PM PDT | 5/9/01 4: |
| 4,521 | system | system | ServiceWatch... | 5/9/01 3:28:30 PM PDT | 5/9/01 4: |
| 4,522 | system | system | CupServer | 5/9/01 3:28:31 PM PDT | 5/9/01 4: |

Disconnect Session...

セッションを停止するには、表内のセッションをハイライト表示し、「Disconnect Session」ボタンをクリックします。

コミット済データ・キャッシュ

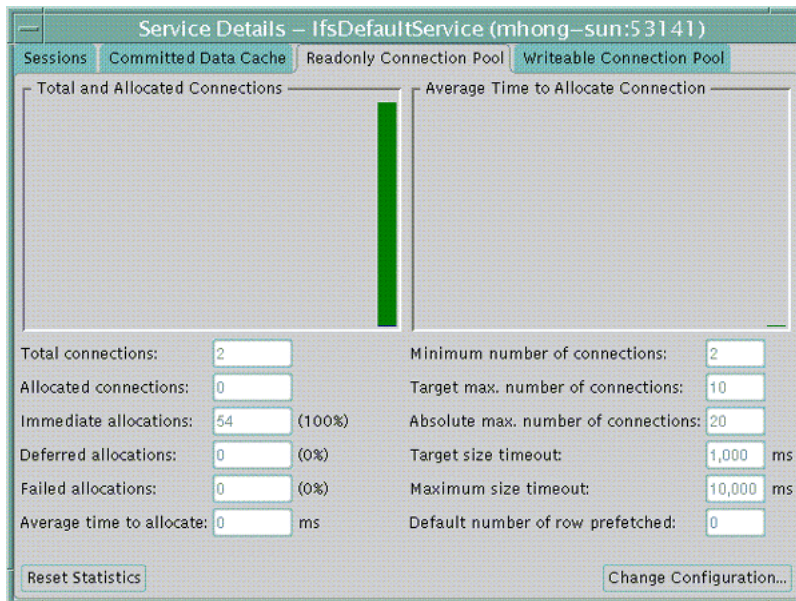
「Committed Data Cache」タブには、キャッシュ・ヒット率およびキャッシュ・サイズと容量に関する情報が動的に表示されます。このタブでは、キャッシュ統計をリセットしたり、キャッシュ構成を変更できます。データをキャッシュすると、セッションは、使用頻度の高いライブラリ・オブジェクトの属性値をデータベースに要求せずに取得できるため、パフォーマンスおよび拡張性が飛躍的に改善されます。最近使用されていないデータは、キャッシュから定期的に削除されます。



キャッシュ・ヒット率が 90% 未満の場合は、Oracle 9iFS のコミット済データ・キャッシュが小さすぎる可能性があります。「Change Cache Configuration」ボタンを使用して、すべてのキャッシュ設定（「Cache capacity」、「Normal purge trigger」、「Urgent purge trigger」、「Emergency purge trigger」、「Purge target」）を適度に増やします。これにより、中間層マシンでのメモリー使用量が増えます。

読取り専用接続プール

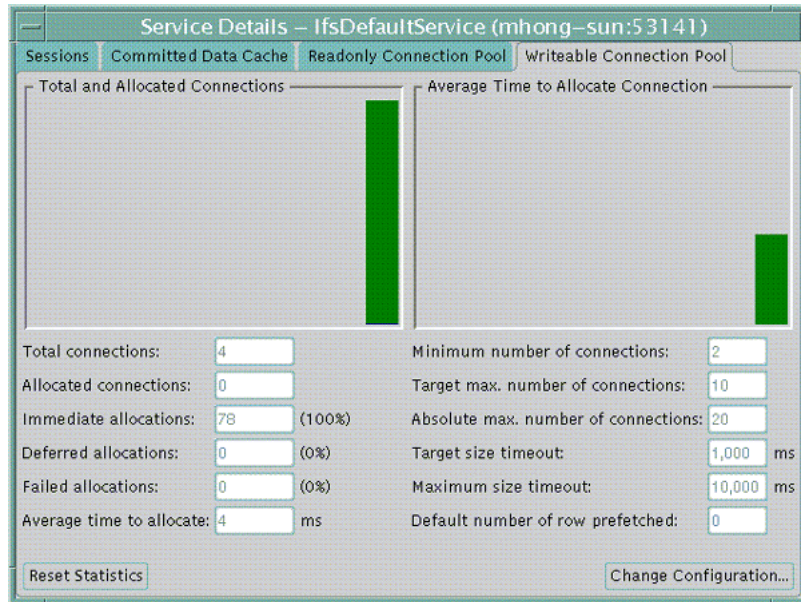
「Readonly Connection Pool」タブには、「Total and Allocated Connections」および「Average Time to Allocate Connection」が動的に表示されます。このタブでは、読取り専用接続プール統計をリセットしたり、構成を変更できます。読取り専用接続プールとは、データベースの読取り操作を行うために各セッションが共有するデータベース接続の集合です。Oracle 9iFS ドメインが開始すると、最小数の接続が作成されます。セッションが実行している同時操作の数およびこれらの操作の性質によっては、指定された最大接続数まで、プールに接続が追加される場合もあります。



「Failed allocations」の数が0より大きい場合、または「Deferred allocations」の割合が5%より大きい場合で、かつ「Average time to Allocate」が50ミリ秒より大きい場合は、接続プールの設定が小さすぎる可能性があります。「Change Configuration」ボタンを使用してターゲット設定および最大設定を増やしてください。これにより、中間層マシンでは開いているカーソルに対して、データベース・マシンではシャドウ・プロセスに対してより多くのメモリーが使用されるようになります。

書込み可能接続プール

「Writeable Connection Pool」タブには、「Total and Allocated Connections」および「Average Time to Allocate Connection」が動的に表示されます。このタブでは、書込み可能接続プール統計をリセットしたり、構成を変更できます。書込み可能接続プールとは、データベースの読取り / 書込み操作を行うために各セッションが共有するデータベース接続の集合です。Oracle 9iFS ドメインが開始すると、最小数の接続が作成されます。セッションが実行している同時操作の数およびこれらの操作の性質によっては、指定された最大接続数まで、プールに接続が追加される場合もあります。



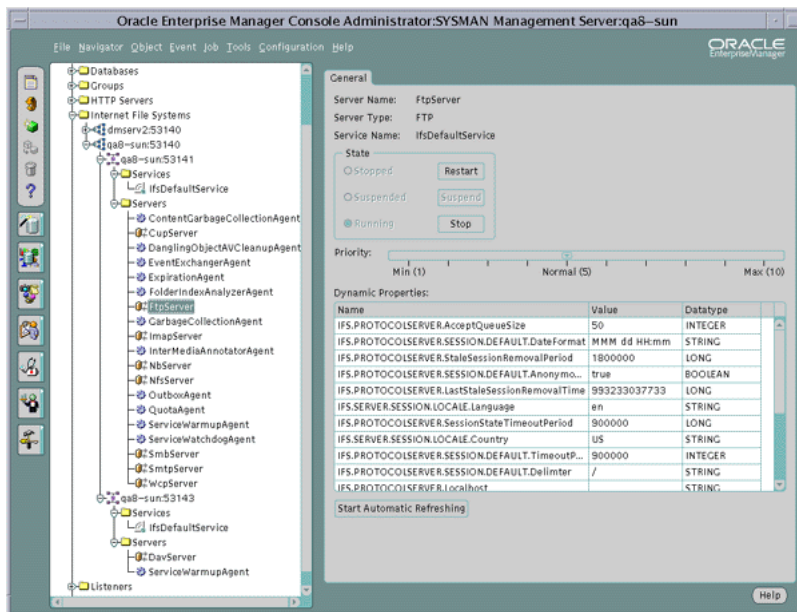
サーバー情報

次の情報が、それぞれのサーバーについて表示されます。

- サーバーの名前
- サーバーのタイプ
- サーバーがアクティブになっているかどうか（アクティブ =TRUE、非アクティブ =FALSE）
- サーバーに関連付けられているサービス
- サーバーに対して設定されている初期優先順位

サーバーの状態を、「Restart」、「Suspend」または「Stop」ボタンを使用して変更できます。スライダ・コントロールを使用すると、サーバーに関連付けられている優先順位を最低から最高まで段階的に設定できます。このサーバーに関連付けられている動的プロパティ値を変更することもできます。

「Start Automatic Refreshing」ボタンをクリックすると、サーバー情報が常時リフレッシュされます。この方法を使用しない場合は、「Navigator」メニューから「Refresh」を選択して、手動でこの情報をリフレッシュする必要があります。



このページでは、プロトコルが多すぎるかどうか、または少なすぎるかどうか判断できません。次に、サーバーの種類とそれらのサーバーがいつ必要なのかを示します。

- 同じ 9iFS スキーマに接続するサービスの数に関係なく、1 つのサービスでのみ実行されるエージェント
 - コンテンツ・ガーベージ・コレクション
 - ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェント
 - イベント・エクスチェンジャ・エージェント
 - 期限切れエージェント
 - フォルダ索引アナライザ・エージェント
 - ガベージ・コレクション・エージェント
 - interMedia Annotator エージェント
 - サービス監視エージェント
- すべてのサービスで実行されるべきエージェント
 - サービス・ウォームアップ・エージェント
- プロトコル・サーバー（複数の異なる中間層マシンで実行できる）

- SMB プロトコルを実行するためには、SMB サーバーおよび NB サーバーの両方を実行する必要があります。
- HTTP/WebDAV（Web フォルダ、FileSync）のサポートには DAV サーバーを実行する必要があります、動作中の Oracle HTTP Server とペアである必要があります。Oracle HTTP Server はそれ独自のサービスで実行されます。
- Windows ユーティリティを使用するには、WCP サーバーを実行する必要があります。
- 電子メールのフル・アクセスには、IMAP サーバーおよび SMTP サーバーの両方を実行する必要があります。
- NTFS のサポートには、NTFS サーバーを実行する必要があります。
- FTP のサポートには、FTP サーバーを実行する必要があります。

ログ・ファイル

Oracle Enterprise Manager Java コンソール、Oracle 9iFS Manager および Dashboard について、ログ・ファイルが生成されます。`$ORACLE_HOME/9ifs/log/ifsmgr.log` には、Oracle Enterprise Manager Java コンソールおよび Oracle 9iFS Manager についての情報が含まれています。`$ORACLE_HOME/9ifs/log/dashboard.log` には、Dashboard からの情報が含まれています。`ifsmgr.log` ファイルについてのオプションは、次のファイルで設定できます。

`$ORACLE_HOME/9ifs/settings/IfsManager.def`

`dashboard.log` ファイルについての設定は、変更できません。

数字

9iFS Manager, 1-6
9iFS ターゲットの検出, 10-6, H-3

A

Access Control Entry, 4-31
 アクセス権バンドルの追加, 3-3
Access Control List, 1-7, 3-3, 4-5, 4-28, 4-35
 Web インタフェースによるフォルダまたはファイル
 への適用, 4-40
 システム, 4-30
AccessControlEntry クラス, 6-7
AccessControlList クラス, 6-6
ACE, 4-31, 6-7
 順序の有効性, 4-35
 定義, 4-31
ACL, 1-7, 4-5, 6-6
 「Create Like」オプション, 4-37
 Oracle 9iFS Manager で作成, 4-36
 Oracle 9iFS Manager で適用, 4-40
 Oracle 9iFS Windows ユーティリティで適用, 4-40
 Oracle 9iFS で作成, 4-37
 Oracle 9iFS ユーティリティで作成, 4-38
 Private, 4-7
 Published, 4-7, 4-9
 Web インタフェースで作成, 4-38
 Web インタフェースで適用, 4-40
 Windows インタフェースで作成, 4-38
 Windows インタフェースで適用, 4-40
 XML で作成, 4-39
 一般的に使用される, 4-3
 エントリ, 6-7
 カテゴリ, 6-42
管理ユーザー, 4-12
クォータ, 4-12
クラス・オブジェクトに対して指定, 6-10
グループの追加, 4-18
権限のグループ, 6-7
サーバー構成への対応付け, 5-9
サービス構成への対応付け, 5-5
システム, 4-30
定義, 4-2, 4-28, 4-36
ディレクトリ・ユーザー, 4-12
デフォルト, 4-5, 4-7, 4-30
デフォルト指定, 4-5
デフォルト・フォルダ, 4-5
デフォルトをファイルに割当て, 4-5
デフォルトをフォルダに割当て, 4-5
電子メール・サブフォルダ, 4-12
電子メール受信ボックス, 4-12
電子メール・プロファイル, 4-12
ノードへの対応付け, 5-10
プライマリ・ユーザー・プロファイル, 4-5, 4-12,
 4-35
ブラウザで適用, 4-40
ホーム・フォルダ, 4-12
ホーム・フォルダ・ポリシー・バンドル, 4-12
リスト, 7-8
AfpGarbageCollectionAgentConfiguration エージェント,
 5-7
AfpServerConfiguration サーバー, 5-7
Afp ガーベージ・コレクション・エージェント, C-15
AFP プロトコル, 1-5
analyze スクリプト, 10-8
Apache Web サーバー, 2-6
 起動, 2-6
apachectl start スクリプト, 2-6

API

Oracle 9iFS Java, 1-6, 8-6

API コール

停止, B-2

AppleTalk, 5-7

AppleTalk Filing Protocol, 1-5

AppleTalk Filing Protocol サーバー, C-13

Attribute クラス, 6-8

Autosectioner, E-7

B

Bean 側セッション, B-10

Bean クラスパス, 6-10

BLOB

指定, 6-7

Boolean データ型, 6-16

「Browse」 コマンド, 3-6

C

Category クラス, 6-6

サブクラス化, 6-40

ClassAccessControlList クラス, 6-6

ClassDomain クラス, 6-8

ClassObject クラス, 6-8

ClassSelectionParser, 6-31, 6-34

Command Line Utilities Protocol サーバー, 1-5

「Committed Data Cache」 タブ, H-18

Configuration Assistant, 1-10, 1-12, 5-2

実行, G-1

自動起動, 1-10

「Connect」 コマンド, 3-6

ContentGarbageCollectionAgentConfigurations サーバー, 5-7

ContentObject クラス, 6-7

ContentQuota クラス, 6-6

「Create Like」 オプション, 4-37

「Create Like」 コマンド, 3-6

CreateContextFunnelProcedure.sql, E-2

CreateContextIndex.sql, E-2

CreateContextPreferences.sql, E-2

「Create」 および 「Create Like」, 3-10, 3-15

CTXSRV プロセス, E-3

CUP, 8-4

CupServerConfiguration サーバー, 5-7

CUP サーバー, 1-5

CustomXmlParser, 6-27

D

DanglingObjectAVCleanupAgentConfiguration サーバー, 5-7

Dashboard, 1-18, 1-19

スタンドアロン・モードでの実行, G-1

Dashboard のログ, 2-28

Date データ型, 6-16

DavServerConfiguration, C-33

DavServerConfiguration サーバー, 5-7, C-33

DBMS-JOB, E-3

「Delete」 コマンド, 3-6

DirectoryGroup クラス, 6-7

DirectoryObject クラス, 6-7

DirectoryObject データ型, 6-16

DirectoryUser クラス, 6-7

「Disconnect」 コマンド, 3-6

DNS サーバー, 1-5

Document

サブクラス, 6-34

サブクラス化, 6-34

「Document Consumption Chart」, 2-17, 2-19

「Document Distribution Chart」, 2-17, 2-18

Document Object Model (DOM)

解析中に作成, 6-27

「Document Table」, 2-17

Document Type Definition, 6-30

DOM, 6-27

double データ型, 6-16

DTD

検証, 6-30, 6-33

Dynamic Monitoring Service, 1-11

E

emctl start スクリプト, 2-11

Enterprise Manager Agent, 1-10

Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server, 2-11

Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server、リリース 9.0.2, 1-10

Enterprise Manager Console for Oracle9iAS
開始, 1-11

EventExchangerAgentConfiguration サーバー, 5-7

「Exit」 コマンド, 3-6

ExpirationAgentConfiguration サーバー
サーバー

ExpirationAgentConfiguration, 5-7

ExtendedPermission クラス, 6-7

ExtendedUserProfile クラス, 6-6

F

Family クラス, 6-6

FolderPathRelationship クラス, 6-7

FolderRelationship クラス, 6-7

Format クラス, 6-7

FTP, 1-5

Oracle 9iFS へのファイル, 4-26

ファイルのロード, 4-25, 4-26

FTP quote コマンド, F-1

FtpServerConfiguration サーバー, 5-7

FTP プロトコル, 1-4, 8-4

G

GarbageCollectionAgentConfiguration サーバー, 5-7

GrantContextToIFS.sql, E-2

GroupMemberRelationship クラス, 6-7

H

「Help」メニュー, 3-6

HTTP

認証, 4-9

HTTP Server, 2-2, 2-6

HTTP ノード, 2-2, 2-6

HTTP プロトコル, 1-5

I

IA, H-4

iFS Monitor

開始, G-2

ifs_acls ビュー, 7-8

ifs_folder_items ビュー, 7-6

ifs_group_members ビュー, 7-8

ifs_groups ビュー, 7-7

IFS_TEXT, E-2

ifs_users ビュー, 7-6

ifs_versioned_documents ビュー, 7-3

ifsagents スクリプト, G-1

ifsconfig スクリプト, G-1

ifsdashboard スクリプト, G-1

IfsDefaultNamespace, 6-29

IfsDefault.properties サービス構成ファイル, 5-3

ifsemailsetup_pro893 スクリプト, 9-7

ifsemailsetup スクリプト, G-1

ifsendv.sh スクリプト, G-1

ifsexportcontent スクリプト, G-1

ifsexportusers スクリプト, G-1

ifsiasetup スクリプト, G-2

ifsimportcontent スクリプト, G-1

ifsimportusers スクリプト, G-1

ifskilldc スクリプト, G-1

ifskillnode スクリプト, G-1

ifslaunchedc スクリプト, 2-13, G-1

ifslaunchednode スクリプト, 2-13, G-1

ifsmgr コマンド, 3-21, H-9

ifsmgr スクリプト, G-2

ifsmigratepasswords スクリプト, G-2

ifsmigrateusers スクリプト, G-2

ifsmonitor スクリプト, G-2

ifsoemappsetup スクリプト, G-2

ifsoemsetup スクリプト, G-2

ifsoidcm スクリプト, G-2

ifsomssetup スクリプト, G-2

ifsphantomuserhandler スクリプト, G-2

ifssetup スクリプト, G-2

ifsstartdomain_oms スクリプト, G-2

ifsstartdomain スクリプト, 2-14, G-2

ifsstopdomain_oms スクリプト, G-2

ifsstopdomain スクリプト, 2-14, G-2

ifssvrmgr スクリプト, G-2

IfsXmlParser, 6-27

IMAP4 プロトコル, 1-4, 1-5

ImapServerConfiguration サーバー, 5-7

IMAP プロトコル, 8-4

Intelligent Agent, H-4

起動, H-4

実行していない, 10-6

ドメイン・コントローラの再起動, H-8

interMedia AVI

メタデータ, 6-42

interMedia Text, E-1

InterMediaAnnotatorAgent, 6-42, C-8

InterMediaAnnotatorAgentConfiguration サーバー,
5-8

interMediaSource カテゴリ, 6-41

InterMediaSource クラス, 6-6
int データ型, 6-16
IP アドレス, 1-5

J

J2EE アプリケーション, 2-4
Java API, 1-6
 Oracle 9iFS, 8-6
Java Virtual Machine, 1-4
JavaBeans, 6-25
JavaServer Pages, 1-4, 4-4
 実行, 6-25
 登録, 6-25
 特定のクラスへの登録, 3-3
Java クラスパス, 6-10
Java クラス名, 5-5
 デフォルト資格証明マネージャ, B-6
JDBC, 1-4, 1-6
 データベースからプリフェッチされた行, B-2
 デバッグ情報, B-2
JDBC データベース URL, B-2
JSP, 1-4, 4-4
 Web ベース・アプリケーションの作成, 6-25
 実行, 6-25
 登録, 6-25
 配置場所, 6-25
 レジストリ, 6-25
JSP 参照
 登録, 3-6
JVM, 1-4

L

LiteralDocumentParser, 6-27, 6-30
LOB, 1-7
 指定, 6-7
long データ型, 6-16

M

Macintosh
 クライアント, C-15
Management Server, H-2
MediaBLOB クラス, 6-7
MediaLOB クラス, 6-7
MediaTextBLOB クラス, 6-7

Media クラス, 6-7
MIME タイプ, 2-17, 3-3, 6-38, 6-39
 概要, 6-38
 索引付けの指定, E-6
 削除, 6-40
 作成, 6-39
 ドキュメントの内訳, 2-17
 変更, 6-40
 領域使用量, 2-17
Mountpoint カテゴリ, 6-40
MountPoint クラス, 6-6
「Multi-valued」チェックボックス, 6-23

N

NbServerConfiguration サーバー, 5-8
NbServer プロトコル, 1-5
Network File System プロトコル, 1-4, 1-5
NFS, 1-5
NfsServerCofiguration サーバー, 5-8
NFS プロトコル, 1-4, 1-5
NodeConfiguration クラス, 6-6
NtfsServerConfiguration サーバー, 5-8
NTFS プロトコル, 1-5
NT ファイル・システム・プロトコル・サーバー, 1-5

O

OC4J, 2-4, 2-6
OMS
 Oracle 9iFS との統合, G-2
 ドメインの開始, G-2
 ドメインの停止, G-2
OMS リポジトリ, H-5
「Options」コマンド, 3-6
Oracle 9iFS
 OEM コンソールと統合, G-2
 OMS と統合, G-2
 カスタマイズ, 6-2
 起動, 2-10
 設定, 4-2
Oracle 9iFS Configuration Assistant, 1-10
Oracle 9iFS Credential Manager Configuration Assistant, 1-10
Oracle 9iFS Manager, 1-14
 ACL の適用, 4-40
 「Create」および「Create Like」の使用方法, 3-15

- 開発タスク, 3-3
- 概要, 1-4, 3-2
- 各部, 3-4
- 管理タスク, 3-2
- 実行, G-2
- 詳細ビュー, 3-10
- スタンドアロン・モード, 3-22, H-10
- スタンドアロン・モードでの起動, 3-21, H-9
- ステータス・バー, 3-10
- 接続情報, 3-8
- ツールバー, 3-7
- デフォルトのユーザー定義の設定, 4-9
- ナビゲータ, 3-8
- 任意のリポジトリと接続, 3-22, H-10
- ブラウザ, 3-10
- プロパティ・シートの使用方法, 3-9
- プロパティ・シートを使用したオブジェクトの変更, 3-9
- プロパティの表示, 3-12
- ポップアップ・メニュー, 3-8, 3-11
- メニュー・バー, 3-5
- Oracle 9iFS Manager のログ, 2-28
- Oracle 9iFS Windows ユーティリティ
 - ACL の作成, 4-38
 - ログ・ファイル, 10-14
- Oracle 9iFS コマンドライン・クライアント・ユーティリティ, A-2
 - インストール, A-2
- Oracle 9iFS 固有のパスワード, B-8
- Oracle 9iFS ドメイン, 2-2
 - OMS の使用, G-2
 - OMS を使用して開始, G-2
 - 実行, G-2
 - 停止, G-2
- Oracle 9iFS のトップ・ページ, 2-12
- Oracle 9iFS ユーティリティ
 - ACL の適用, 4-40
 - ファイルのドラッグ & ドロップ, 4-25
- Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9i Application Server, 1-10
- Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9iAS のログ, 2-29
- Oracle Enterprise Manager for Oracle9i Application Server
 - 構成要素, 1-10
- Oracle Enterprise Manager Java コンソール, 1-4, 1-9, 1-12, 2-3, H-2
 - Oracle 9iFS との統合, G-2
 - 起動, H-2
 - ログイン, H-2
- Oracle Enterprise Manager Java コンソールのログ, 2-28
- Oracle HTTP Server, 2-6
- Oracle Internet Directory 資格証明マネージャ, B-6
- Oracle Internet File System
 - 3 種類のオブジェクト, 1-7
 - 概要, 1-2
 - 構成要素, 1-2
 - ドメイン管理ログ・ファイル, 2-28, H-23
- Oracle Internet File System Software Development Kit, 1-4
- Oracle Net サービス名, 3-22, H-10
- Oracle Notification Service, 1-11
- Oracle Text, 1-3, E-1
 - IFS_TEXT, E-2
 - 索引, E-2
 - 索引の最適化, 10-9
- Oracle Text サーバー
 - 問題, 10-9
- Oracle Universal Installer, 1-10
- Oracle9i Application Server
 - Oracle 9iFS の監視, 2-10
 - Oracle 9iFS の起動, 2-10
- Oracle9i Text の問題, 10-10
- Oracle9iAS
 - Dynamic Monitoring Service, 1-11
 - OC4J, 2-4
 - Oracle Notification Service, 1-11
 - 一元管理, 1-10
 - インスタンスの構成, 1-11
- Oracle9iAS のホーム・ページ, 1-10
 - アクセス, 2-11
- Oracle9i/JDBC サービス構成プロパティ, B-2
- Oracle9i データベース, 1-3
- OutboxAgentConfiguration サーバー, 5-8
- 「Overall Memory Usage Table by Host」, 2-27
- 「Overall Memory Usage Table by Node」, 2-26
- 「Overall Session Usage Table by Host」, 2-25
- 「Overall Session Usage Table by Node」, 2-24
- 「Overall Usage Table by Host」, 2-23
- 「Overall Usage Table by Node」, 2-22

P

「Performance Overview」 ボタン, H-15
PermissionBundle クラス, 6-7
「Ping Agent」 ボタン, H-4
PL/SQL インタフェース
 索引メンテナンス, E-3
PolicyPropertyBundle クラス, 6-6
Policy クラス, 6-7
Portal の URL, C-35
Portal ページ
 Web インタフェースから戻る, C-35
PrimaryUserProfile クラス, 6-6
Private ACL, 4-7
「Property Inspector」 ウィンドウ, 3-10
 オブジェクトのプロパティの表示, 3-14
 カテゴリ属性の表示に使用, 6-43
 カテゴリの表示, 3-14
 ツールバーの機能, 3-13
PropertyBundle クラス, 6-6
Property クラス, 6-8
PublicObject データ型, 6-16
public フォルダ, 4-4
Published ACL, 4-7, 4-9

Q

QuotaAgentCofiguration サーバー, 5-8
quote コマンド, F-1

R

「Readonly Connection Pool」 タブ, H-19
REDO ログ, 10-3
「Refresh」 コマンド, 3-6
「Register」 コマンド, 3-6
Relationship クラス, 6-7
root フォルダ, 4-4, 4-11

S

SchemaObject クラス, 6-8
SchemaObject データ型, 6-16
SDK, 1-4
 アプリケーションの再記述, 8-6
SearchObject クラス, 6-5
「Search」 コマンド, 3-6

Sectioner, E-7

SelectorObject クラス, 6-5

Sendmail

- Oracle Internet File System との統合, 9-6
- Sendmail Pro のインストール, 9-6
- Sendmail Pro のグラフィック管理ツール, 9-6
- Sendmail Pro の構成, 9-7
- Sendmail Pro 用の構成手順, 9-7
- インストールの依存関係, 9-7
- 起動確認, 9-9
- 構成ファイル, 9-7
- サポート, 9-5
- 設定, G-1
- ソース・コード, 9-5

Sendmail Pro 8.9.3, 9-6

Server Manager

- 1.1 カスタム・エージェントの開始, G-2

ServerConfiguration クラス, 6-6

Server クラス, 6-6

ServiceConfiguration クラス, 6-6

ServiceWarmupAgentcofiguration サーバー, 5-8

ServiceWatchdogAgentConfiguration サーバー, 5-8

「Session Chart」, 2-20, 2-21

「Session Table」, 2-20

「Sessions」 タブ, H-17

「Show Toolbar」 コマンド, 3-6

SimpleXMLParser, 6-27

SimpleXMLRenderer, 6-36

SmbServerConfiguraton サーバー, 5-8

SMB プロトコル, 1-5, 8-4

SMB プロトコル・サーバー, 1-6

SMTP, 1-5

SmtpServerConfiguration サーバー, 5-8

SMTP サーバー, 10-8

- オープン・ソース Sendmail 用に設定, G-1

SMTP プロトコル, 1-4, 1-5

Solaris

- 電子メールの構成, 9-6

SQL スクリプト, E-2

- CreateContextFunnelProcedure.sql, E-2

- CreateContextIndex.sql, E-2

- CreateContextPreferences.sql, E-2

- GrantContextToIFS.sql, E-2

SQL ビュー, 7-2

- ifs_acls, 7-8

- ifs_folder_items, 7-6

- ifs_group_members, 7-8

- ifs_groups, 7-7
- ifs_users, 7-6
- ifs_versioned_documents, 7-3
- システム・メンテナンスに対しての使用, 7-2
- 例, 7-9
- SSL 暗号化通信, 1-8
- String データ型, 6-13, 6-16
- Sun Sparc Solaris
 - 電子メールの構成, 9-6
- SystemAccessControlList クラス, 6-6
- SystemObject クラス, 6-7
- SystemObject データ型, 6-16

U

- UNIX
 - 電子メールの設定, 9-5
- URL, 2-4, 2-6
 - JDBC データベース, B-2
- UserProfile クラス, 6-6

V

- ValueDefaultPropertyBundle クラス, 6-6
- ValueDefault クラス, 6-8
- ValueDomainPropertyBundle クラス, 6-6
- ValueDomain クラス, 6-8
- VersionDescription クラス, 6-7
- VersionSeries クラス, 6-6
- 「View」メニュー, 3-6, 3-7

W

- WCP
 - コマンドのロギング, 10-14
- WcpServerConfiguration サーバー, 5-8
- WCP プロトコル, 1-5
- WCP ログ・ファイル
 - 使用, 10-14
- WebDAV, C-33
- WebDAV クライアント, 1-4, 1-5
- WebDAV プロトコル, 1-5
- Web インタフェース, 1-6, 1-15
 - ACL の作成, 4-38
 - ACL の適用, 4-40
 - ACL をフォルダまたはファイルに適用, 4-40
 - Portal ページへのリンク, C-35

- アクセスの問題, 10-7
- グループの作成, 4-20
- ドラッグ & ドロップによるアップロード, 10-7
- ファイルのアップロード, 4-27
- ファイルの追加, 4-3
- ファイルのドラッグ & ドロップ, 4-25
- フォルダの追加, 4-21
- ユーザーの追加, 4-3
- Web サーバー, 1-5
 - 起動, 2-6
- Web フォルダ, 1-4, C-33
 - Windows エクスプローラの拡張機能, 1-5
- Web ページ
 - セキュリティの付加, 4-9
 - 動的 Web ページの作成, 1-4
- Windows
 - 9iFS ユーティリティ, 1-5
 - Client Protocol (WCP) サーバー, C-28
 - Oracle 9iFS へのアクセス, 3-3
- Windows Client Protocol, 1-5
- Windows Net BIOS 名, 1-5
- Windows NT
 - Oracle 9iFS、ローカル・ハード・ドライブとして表示, 1-5
- Windows インタフェース, 1-6
 - ACL の作成, 4-38
 - ACL の適用, 4-40
- Windows のファイル共有プロトコル, 1-4
- Windows ユーティリティ
 - Oracle 9iFS, 1-6
- 「Writeable Connection Pool」タブ, H-20

X

- XML
 - ACL の作成, 4-39
 - CustomXmlParser, 6-27
 - DTD 検証, 6-30
 - XmlParser, 6-27
 - LiteralDocumentParser, 6-27, 6-30
 - Sectioner で問合せの適用範囲を制限, E-7
 - 解析フレームワーク, 6-27, 6-28, 6-35
 - カスタム・アクセス権バンドルの作成, 4-39
 - カスタム・レンダラ, 6-36
 - グループの作成, 4-19
 - 構成ファイル, 1-16, 4-3
 - デフォルトのユーザー定義の設定, 4-9

- デフォルト・パーサー, 6-27
- ドキュメント格納, 6-27
- ドキュメント検証, 6-30
- 名前空間, 6-33
- パーサーの登録, 6-33
- フォルダの作成, 4-21
- 複数フォルダの作成, 4-21, 4-22
- 無条件での索引付け, E-7
- メタデータの索引付け, E-7
- 元の形式でのレンダリング, 6-33
- ユーザーの作成, 4-17
- ラウンドトリップ, 6-33
- XmlParserLookup プロパティ・バンドル, 6-28
- XML パーサー, 1-4
- XML ファイル
 - 解析済ファイルの削除, 6-35

あ

- アーキテクチャ, 1-2
- アカウント
 - 数, 2-15
- アクセス権, 4-5, 4-31
 - アクセス, 4-5
 - バンドル, 4-31
- アクセス権バンドル, 3-3, 4-31
 - All, 4-32
 - ClassPublic, 4-32
 - ClassRestrictCreation, 4-33
 - Delete, 4-32
 - Modify, 4-32
 - Protected, 4-32
 - Read, 4-32
 - XML で作成, 4-39
 - カスタム定義, 4-34
 - 修正, 4-34
 - 定義, 4-34
 - 含まれるアクセス権, 4-31
- アクセス・パス, 2-15
- 値
 - 基本, 6-23
 - 基本型の設定, 6-23
 - デフォルト指定, 6-21
 - デフォルトの編集, 3-6
 - 特定検索, 6-20
- 値デフォルト, 3-3, 6-14
 - 「Multi-valued」チェックボックス, 6-23

- 「Value」リスト, 6-23
- 概要, 6-21
- 基本型の値の設定, 6-23
- 基本値, 6-23
- グループ, 6-6
- 作成, 6-22
- 属性に対して定義, 6-8
- データ型, 6-22
- デフォルト値の指定, 6-21
- 名前付け, 6-22
- 複数値の格納, 6-23
- 変更, 6-23
- 例, 6-23
- 値ドメイン, 3-3, 6-14
 - 概要, 6-18
 - 基本型以外, 6-21
 - グループ, 6-6
 - 作成, 6-19
 - 説明の修正, 6-21
 - 属性値の制限, 6-18
 - 属性に対して定義, 6-8
 - データ型, 6-20
 - 名前付け, 6-19
- アドレス
 - 電子メール, 9-2
- アプリケーション
 - J2EE, 2-4
 - Oracle 9iFS SDK による再記述, 8-6
 - Oracle Internet File System の移行, 8-5
 - 移行, 8-2, 8-5
 - 埋込みの移行, 8-5
 - コンテンツ管理, 6-2, 8-6
 - サーバー側の移行, 8-5
 - スタンドアロンの移行, 8-5, 8-6
 - ファイル・システム, 1-6, 1-15
- アプリケーション・サーバー, 1-10
 - Oracle 9iFS の監視, 2-10
- アプリケーション・ファイル
 - 格納, 4-4
- アプリケーション名
 - ユーザー・プロファイルとの対応付け, 4-8
- アンインストール
 - 電子メールのスクリプト
 - 電子メールのアンインストール, 10-8
- 暗号化通信, 1-8

い

移行

- Oracle Internet File System アプリケーション, 8-5
- アプリケーション, 8-2, 8-5
- グループ, 8-2, 8-3
- コンテンツ, 8-2, 8-3, 8-6
- スクリプト, 8-3
- スタンドアロン・アプリケーション, 8-6
- チェックリスト, 8-2
- データ, 8-2
- 電子メール, 8-4
- パスワード, 8-16
- ファイル, 8-3
- フォルダ, 8-3
- メタデータ, 8-3
- メタデータの保持, 8-6
- ユーザー, 8-2
- ユーザー定義, 8-6
- イベント
 - 出力のバッファリング, B-3
 - 入力チェック, B-3
- イベント・エクスチェンジャ・エージェント, C-4
- イベントのバッファリング, B-3
- イベント・ポーラー, B-8
- インタフェース
 - 9iFS Manager, 1-6
 - Web, 1-6
 - Windows, 1-6
 - クライアント, 1-6
 - ユーザー, 1-5, 1-6
- インポート
 - エクスポート・セット, 8-9
 - コンテンツ, 8-9
- インポート / エクスポート
 - エクスポート構成オプション, 8-8
 - ユーザーの移行, 8-13
- インポート / エクスポート・ユーティリティ, 4-25,
8-6, G-1, G-2
 - バックアップ用に使用, 8-18
- インポート・コンテンツ GUI
 - 起動, G-1
- インポートされたオブジェクト
 - 所有権, G-2
- インポート・ユーザー GUI
 - 起動, G-1

う

埋込みアプリケーション, 8-5

え

- エージェント, 1-4, 2-8
 - 1.1 カスタム, G-2
 - 1.1 カスタムの Server Manager の開始, G-2
 - 1.1 カスタムの開始, G-1
- AfpGarbageCollectionAgentConfiguration, 5-7
- Afp ガーベージ・コレクション, C-15
- Enterprise Manager, 1-10
- Intelligent, H-4
- interMediaAnnotator, 6-42
- InterMediaAnnotatorAgent, C-8
- イベント・エクスチェンジャ, C-4
- ガーベージ・コレクション・エージェント, 2-8
- 期限切れ, C-5
- クォータ, C-10
- コンテンツ・ガーベージ・コレクション, C-2
- サービス監視, B-3, C-12
- 状態, H-4
- 送信ボックス, C-9
- ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ,
C-3
- エクスポート
 - コンテンツ, 8-7
 - ユーザー, 8-11
- エクスポート・コンテンツ GUI
 - 起動, G-1
- エクスポート・セット, 8-6
 - コンテンツ, 8-6
 - 作成, 8-6
- エクスポート・ユーザー GUI
 - 起動, G-1

お

- オーバーライド, 1-4
- 大 / 小文字の区別
 - 認証時, B-5
- オブジェクト
 - ACL の対応付け, 4-5
 - Document Object Model (DOM), 6-27
 - アクセス, 6-6
 - アプリケーション固有動作, 6-6

- 階層, 3-8
- カテゴリに分類, 6-6
- カテゴリの表示, 3-10
- 関連, 6-7
- 既存のオブジェクトに基づく, 3-6
- 起動時に作成, 4-3
- 基盤, 6-7
- クラス, 1-7, 3-3, 6-3, 6-8
- クラス作成, 6-9
- クラスの変更, 6-14
- 検索, 3-10, 3-16
- 構成, 4-3
- 構成設定, 5-2
- 構造データを損失することなくインポート, 4-25
- コピー, 3-6
- サービス構成の作成, 5-4
- 削除, 3-6
- 作成, 3-10
- システム, 1-7, 6-4
- 情報の表示, 3-10
- 新規作成, 3-15
- スキーマ, 1-7, 6-4, 6-8
- セキュリティ, 3-3
- 属性, 6-8
- 属性の検索, 3-14
- 属性の追加, 3-3
- 対応付け, 6-7
- ツリー表示, 3-8
- ノード構成, 2-13
- バージョンング, 6-6
- パブリック, 6-4, 6-5, 1-7
- プロパティの表示, 3-10, 3-12
- リレーションシップの表示, 3-10, 3-14
- オブジェクト指向開発
 - 開発
 - オブジェクト指向, 1-6

か

- 開始, 2-7
- 解析
 - Document Object Model (DOM) 作成, 6-27
 - ドキュメント, 6-26
 - 無効化, 4-25
- 解析フレームワーク, 6-26
 - XML, 6-27, 6-28, 6-35
- 階層

- クラス, 1-6, 1-7, 6-4, 6-5
- デフォルト・フォルダ, 4-4
- バージョンング, 6-6, 6-7
- フォルダ, 4-2
- 開発者
 - 管理権限の付与, 3-4
 - 管理権限の割当て, 6-2
- 開発プラットフォーム, 1-2, 6-2
- 書込み可能接続プール・サービス構成プロパティ, B-4
- 拡張子
 - パーサーの登録, 6-31
- 拡張属性, 6-9, 6-12
- 拡張ユーザー・プロファイル, 4-7
- 格納
 - BLOB の指定, 6-7
 - LOB の指定, 6-7
 - コンテンツ, 6-7
 - ドキュメント, 2-15
 - ユーザーごと, 4-10
 - ユーザー制限, 6-6
- カスタマイズ
 - サーバー側, 1-4
- カスタム・パーサー
 - 登録, 3-3
- カスタム・レンダラ
 - 特定のクラスへの登録, 3-3
- カテゴリ, 6-6, 6-40
 - ACL, 6-42
 - INTERMEDIASOURCE, 6-41
 - MOUNTPPOINT, 6-40
 - 「Property Inspector」ウィンドウで属性を表示, 6-43
 - 「Property Inspector」ウィンドウで表示, 3-14
- オブジェクトの表示, 3-10
- 検索基準, 3-10
- サブクラス化, 6-42
- セキュリティ, 6-42
- 表示, 6-40
- 標準での提供, 6-40
- マルチメディア, 6-41
- カテゴリ検索, 3-18
- ガベージ・コレクション・エージェント, 2-8
- 仮ユーザー, 8-9, 8-11
 - 削除, 8-11
 - プロファイルの追加, 8-11
- 環境
 - 設定, G-1

監視

ステータス, 1-12

監視ツール, 2-15

管理

構成, 1-8

サーバー, 1-8

サービス, 1-8

ノード, 1-8

ユーザー, 1-8

ランタイム, 1-8

管理権限, 1-8, 4-6, 4-10

開発者に割当て, 6-2

ユーザーに割当て, 4-15

割当て, 4-2

管理者

権限, 4-6

システム, 4-6

管理者権限, 3-4

管理者固有のタスク, 1-7

管理ツール, 1-9

Configuration Assistant, 1-12

Oracle 9iFS Manager, 1-14

Oracle Enterprise Manager Java コンソール, 1-4

Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9i

Application Server, 1-10

Oracle Enterprise Manager Java コンソール, 1-12

Web インタフェース, 1-15

コマンドライン・ユーティリティ, 1-15

管理モード, 4-6

関連文書, xv

き

記憶領域, 4-11

期限切れエージェント, C-5

起動スクリプト, H-4

基本値, 6-23

キャッシュ

Bean 側セッション・オブジェクト, B-9

サーバー側セッション・オブジェクト, B-9

最大サイズ, B-3

削除後のサイズ, B-9

セッション・オブジェクト, B-9

ターゲット・サイズ, B-3, B-4

フォルダ・パス, B-9

ライブラリ・オブジェクトでのサイズ, B-3, B-4

キャッシュ構成, H-18

キャッシュ・サイズ

フォルダ・パス, B-9

キャラクタ・セット

デフォルト, B-11

旧式のプロセス

CTXSRV, E-3

共同作業

インターネット, 1-5

共有、ファイル

Windows, 1-5

ネットワーク経由, 1-5

く

クォータ

ACL, 4-12

監視, 1-9

コンテンツ, 6-6

使用率, 2-15

使用量, 2-15

ユーザー, 4-10

ユーザーに対し実装, 4-11

クォータ・エージェント, C-10

クライアント

Macintosh, 5-7, C-15

WebDAV, 1-5

クライアント・インタフェース

9iFS ユーティリティ, 1-6

Web, 1-6

Windows, 1-6

クライアント権限, 6-14

カスタム編集, 6-15

クライアントの設定

電子メール, 9-7

クラス

AccessControlEntry, 6-7

AccessControlList, 6-6

Attribute, 6-8

Category, 6-6

ClassAccessControlList, 6-6

ClassDomain, 6-8

ClassObject, 6-8

ContentObject, 6-7

ContentQuota, 6-6

DirectoryGroup, 6-7

DirectoryObject, 6-7

DirectoryUser, 6-7

- Document, 6-5
- ExtendedPermission, 6-7
- ExtendedUserProfile, 6-6
- Family, 6-6
- Folder, 6-5
- FolderPathRelationship, 6-7
- FolderRelationship, 6-7
- Format, 6-7
- GroupMemberRelationship, 6-7
- InterMediaSource, 6-6
- Media, 6-7
- MediaBLOB, 6-7
- MediaLOB, 6-7
- MediaTextBLOB, 6-7
- MountPoint, 6-6
- NodeConfiguration, 6-6
- PermissionBundle, 6-7
- Policy, 6-7
- PolicyPropertyBundle, 6-6
- PrimaryUserProfile, 6-6
- Property, 6-8
- PropertyBundle, 6-6
- Relationship, 6-7
- SchemaObject, 6-8
- SearchObject, 6-5
- SelectorObject, 6-5
- Server, 6-6
- ServerConfiguration, 6-6
- ServiceConfiguration, 6-6
- SystemAccessControlList, 6-6
- SystemObject, 6-7
- UserProfile, 6-6
- ValueDefault, 6-8
- ValueDefaultPropertyBundle, 6-6
- ValueDomain, 6-8
- ValueDomainPropertyBundle, 6-6
- VersionDescription, 6-7
- VersionSeries, 6-6
- クラス階層, 6-5
 - 作成できるユーザーのコントロール, 6-6
 - 新規作成, 6-4
- クラス・オブジェクト, 1-7, 3-3, 6-8
 - ACL の指定, 6-10
 - 概要, 6-2, 6-3
 - 拡張属性, 6-9
 - 管理, 6-3
 - 検証, 6-14
 - 最終, 6-10
 - 作成, 6-9
 - サブクラス化, 6-3
 - 情報, 6-9
 - スーパークラス, 6-10
 - 抽象, 6-10
 - 変更, 6-14
- クラス階層, 1-6, 1-7, 6-4
 - クラスの説明, 6-5
- クラス・ドメイン, 3-3
 - 値の制限, 6-16
 - 概要, 6-16
 - クラス, 6-18
 - 削除, 6-18
 - 作成, 6-17
 - 使用の理由, 6-16
 - データ検証, 6-14
 - 変更, 6-18
- クラスパス
 - Bean, 6-10
 - Java, 6-10
 - サーバー, 6-10
 - セレクトタ, 6-10
- クラス・パス
 - oemapp に追加, G-2
- グラフ
 - セッション, 2-20, 2-21
 - ドキュメントの内訳, 2-17, 2-18
 - ドキュメントの領域使用量, 2-17, 2-19
- グループ, 6-7
 - Web インタフェースで作成, 4-20
 - XML で作成, 4-19
 - アクセス・レベル, 6-7
 - 値デフォルト, 6-6
 - 値ドメイン, 6-6
 - 移行, 8-2, 8-3
 - 移行スクリプト, 8-3
 - エクスポート, 8-13
 - 権限, 4-31
 - 権限受領者, 4-34
 - 作成, 4-2, 4-3, 4-6, 4-18
 - 修正, 4-18
 - 新規メンバーの追加, 4-35
 - ダイレクト, 8-13
 - 定義, 6-7
 - プロパティ, 6-6
 - ポリシー, 6-6

- メンバーの指定, 6-7
- ユーザー, 3-3
- ユーザーの追加, 4-15
- グローバリゼーションサポート
 - コマンドライン・ユーティリティ・コマンド, A-19
- グローバリゼーション・サポート
 - トラブルシューティング, 10-15
- グローバリゼーション・サポート・サービス構成プロパティ, B-11

け

- 形式
 - ドキュメント, 3-3
- 継承, 1-7, 6-3
- ゲスト・ユーザー, 4-10
- 結果
 - 制限, 3-18
- 権限, 3-3
 - アクセス, 4-28
 - 拡張, 6-7
 - カスタム・クライアント編集, 6-15
 - カスタム属性クライアント, 6-14
 - 管理, 1-8, 3-4, 4-2, 4-6, 4-10, 4-15
 - 管理割当て, 6-2
 - グループ, 6-7
 - 個々, 4-33
 - システム, 4-6
 - システム管理, 1-8, 4-15
 - 取消, 4-31
 - 取消、グループ, 3-3
 - 取消、ユーザー, 3-3
 - フォルダ, 4-30
 - 付与, 4-30
 - 付与、グループ, 3-3
 - 付与、ユーザー, 3-3
 - ユーザーおよびグループに付与, 4-31
 - 読取り専用, 4-30
- 権限受領者, 4-31
- 権限の取消し, 4-31
- 言語
 - デフォルト, B-11
- 検索, E-2
 - 「Search」ダイアログ・ボックスの各部, 3-16
 - 値, 6-20
 - 遅い, 10-3
 - オブジェクト, 3-16

- オブジェクト型の属性, 3-18
- カテゴリ, 3-16, 3-18
- 結果, 3-16
- コンテンツ・ベースのデフォルト言語, B-11
- 作成, 3-16
- 実行, 3-17
- 制約, 3-18
- 属性, 3-10, 3-14, 3-16
- 属性の追加, 3-18
- タイムアウト, B-8
- 単純定義, 6-5
- 電子メール, 9-2
- 複雑定義, 6-5
- プリミティブ型の属性, 3-18
- リレーションシップ, 3-16
- 検索機能, 3-10, 3-16
- 検索結果
 - 表示, 3-17
- 検索上の問題, 10-10
- 検出
 - ノード, H-9
- 検出ウィザード, H-3, H-9
- 検証
 - DTD, 6-30, 6-33
 - XML, 6-30
 - クラス, 6-8
 - データ, 6-14
 - データ型, 6-16

こ

- 合計ヒープ・サイズ, H-15
- 構成, xiii
 - Oracle9i/JDBC サービス, B-2
 - Sendmail, 9-7
 - Solaris の電子メール, 9-6
 - XML の使用, 1-16
 - XML ファイル, 4-3
 - 永続ドメイン, 6-8
 - 書込み可能接続プール・サービス, B-4
 - キャッシュ, H-18
 - グローバリゼーション・サポート・サービス, B-11
 - サーバー, 3-2, 5-5, 6-6, 6-8
 - サーバー編集, 5-6
 - サービス, 3-2, 5-3, 6-6, 6-8, B-1, B-2
 - サービス ACL キャッシュ, B-4
 - サービス・データ・キャッシュ, B-3

- サービスのトレース, B-10
- セッション・オブジェクト・キャッシュ・サービス, B-9
- セッション・サービス, B-8
- 設定, 5-2
- 設定変更, 5-9
- ディレクトリ・サービス, B-5
- 電子メール, 9-5
- 電子メール・サーバー, 9-2
- ドメイン・コントローラ, D-2
- ネットワーク, 8-2
- ノード, 3-3, 5-9, 6-6, 6-8, D-3
- ノード変更, 5-11
- パラメータ, 2-7
- 物理, 2-3
- 読取り専用接続プール・サービス, B-5
- 論理, 2-3
- 構成管理, 1-8
- 構成ファイル
 - XML, 4-17
- 構成ログ・ファイル, 10-13
 - ifsConfigOut.log, 10-13
 - ifsConfigSql.log, 10-13
- 高優先順位削除, B-9
 - スケジューリング, B-3, B-4
- コールバック
 - パーサー, 6-30
- コマンド
 - 「Browse」, 3-6
 - 「Connect」, 3-6
 - 「Create Like」, 3-6
 - 「Delete」, 3-6
 - 「Disconnect」, 3-6
 - 「Exit」, 3-6
 - FTP quote, F-1
 - ifsmgr, 3-21, H-9
 - Oracle 9iFS Manager, 3-6
 - Oracle 9iFS オブジェクトで実行, 3-6
 - 「Refresh」, 3-6
 - 「Register」, 3-6
 - 「Search」, 3-6
 - 「Show Toolbar」, 3-6
 - オプション, 3-6
 - ツールバー, 3-7
- コマンドライン, 1-15
 - ドメインの開始, 2-13
 - ドメインの停止, 2-13

- コマンドライン・ユーティリティ, 1-5, 1-15
 - 起動, A-3
 - グローバリゼーション・サポート・コマンド, A-19
 - 実行, A-3
 - その他のコマンド, A-15
 - ナビゲーション・コマンド, A-4
 - ファイル操作コマンド, A-5
 - ファイルのアップロード, 4-28
 - ファイルのロード, 4-25, 4-28
 - フォルダの作成, 4-23
- コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル, 8-4
- 孤立したセッション, B-2
- コンテンツ
 - BLOB の指定, 6-7
 - LOB の指定, 6-7
 - MediaTextBLOB の指定, 6-7
 - 移行, 8-2, 8-3, 8-6
 - 移行時のメタデータの保持, 8-6
 - インポート, 8-9
 - エクスポート, 8-7
 - 拡張子の指定, 6-39
 - 格納場所, 6-7
 - 索引付け, 6-38, 6-39
 - タイプ, 6-38
 - タイプの指定, 6-39
 - ドキュメント, 6-7
 - バイナリ・タイプとして格納, 6-38, 6-39
 - レンダリング, 1-4
- コンテンツ・ガベージ・コレクション・エージェント, C-2
- コンテンツ管理, 1-2, 1-6
 - アプリケーション, 6-2
- コンテンツの索引付け, 1-3

さ

- サーバー, 2-2, 2-7
 - AfpServerConfiguration, 5-7
 - Apache, 2-6
 - AppleTalk Filing Protocol, C-13
 - ContentGarbageCollectionAgentConfigurations, 5-7
 - CUP, 1-5
 - CupServerConfiguration, 5-7
 - DanglingObjectAVCleanupAgentConfiguration, 5-7
 - DavServerConfiguration, 5-7, C-33

- DNS, 1-5
- EventExchangerAgentConfiguration, 5-7
- FtpServerConfiguration, 5-7
- GarbageCollectionAgentConfiguration, 5-7
- HTTP, 2-2, 2-6
- ImapServerConfiguration, 5-7
- InterMediaAnnotatorAgentConfiguration, 5-8
- NbServerConfiguration, 5-8
- NfsServerCofiguration, 5-8
- NtfsServerConfiguration, 5-8
- OutboxAgentConfiguration, 5-8
- QuotaAgentCofiguration, 5-8
- ServiceWarmupAgentcfiguration, 5-8
- ServiceWatchdogAgentConfiguration, 5-8
- SmbServerConfiguraration, 5-8
- SMTP, 10-8
- SmtpServerConfiguration, 5-8
- WcpServerConfiguration, 5-8
- Web, 1-5
- アプリケーション, 1-10
- エージェント, 2-7
- 遅い読取り / 書込みアクティビティ, 10-2
- 管理, 1-4, H-2
- 起動, 1-12, 3-2
- 起動済, H-16
- 構成, 5-5, 6-6, 6-8, H-12
- 構成設定の変更, 5-9
- 構成編集, 5-6
- 自動開始, 5-10
- 受信メール, 9-8
- 状態, H-16
- 状態の変更, H-21
- 情報, H-21
- 新規インスタンス化, 5-6
- 送信メール, 9-8
- 停止, 1-12
- デフォルトの定義, 3-3
- 電子メール, 9-2
- 動的プロパティ, H-21
- 登録, 6-6
- 名前, 2-7
- 標準インストール, 5-6
- フォルダ索引アナライザ・エージェント, C-6
- プロトコル, 2-7
- 優先順位の設定, H-21
- ランタイム情報, 2-8
- サーバーおよびプロセスの開始および停止, 1-12

- サーバー側セッション, B-10
- サーバー側でのカスタマイズ, 1-4
- サーバー・クラスパス, 6-10
- サーバー構成, 2-8, 3-2, 5-5
 - 設定変更, 5-9
 - テンプレート, 1-8
 - 変更, 1-8
 - 編集, 5-6
- サービス, 2-2, 2-7
 - 書込み可能接続プール構成プロパティ, B-4
 - 管理, 1-8
 - 起動, 1-8
 - 起動済, H-16
 - グローバル化セッション・サポート・構成プロパティ, B-11
 - 構成, 6-6, 6-8, H-12
 - 構成パラメータ, 2-7
 - 構成プロパティ, 5-3, B-1, B-2, B-3, B-4
 - 構成プロパティのトレース, B-10
 - 構成変更, 5-4
 - 孤立したセッションの切断, B-2
 - 再起動, 5-4
 - 作成, 2-7
 - 失敗, B-3
 - 出カイベントのバッファリング, B-3
 - 詳細, H-17
 - 状態, H-16
 - セッション・オブジェクト・キャッシュ構成プロパティ, B-9
 - セッション構成プロパティ, B-8
 - 停止, 1-8
 - ディレクトリ・サービス構成プロパティ, B-5
 - デフォルトの定義, 3-3
 - ドキュメントの参照
 - 形式がないテキスト, E-7
 - 名前, 2-7
 - 入カイベントのチェック, B-3
 - ノードで開始, 5-3
 - プロパティ・ファイル, 6-8
 - 読取り専用接続プール構成プロパティ, B-5
 - ランタイム情報, 2-8
- サービス ACL キャッシュ, B-4
- サービス監視エージェント, B-3, C-12
- サービス構成, 2-7, 3-2, 5-3
 - ifsDefault.properties, 5-3
 - オブジェクト, 5-3
 - オブジェクト作成, 5-4

- テンプレート, 1-8
- 名前と値のペア, 5-3
- ファイル編集, 5-4
- 変更, 1-8, 5-4
- サービス構成オブジェクト
 - 作成, 5-4
- サービス構成ファイル
 - 作成, 5-4
- サービス構成プロパティ, B-1, B-2, B-3, B-4
- サービス構成プロパティのトレース, B-10
- サービス・データ・キャッシュ, B-3
- サービスの詳細, H-17
 - 「Committed Data Cache」タブ, H-18
 - 「Readonly Connection Pool」タブ, H-19
 - 「Sessions」タブ, H-17
 - Writeable Connection Pool, H-20
- サインオン
 - シングル, 1-9
- 索引
 - Oracle Text の作成, E-3
 - XML, E-7
 - 最適化, 10-9, E-2
 - 索引付けするタイプの指定, E-6
 - 断片化, E-2
 - テーマ, E-8
 - 動的コンテンツ, E-2
 - ファイル形式, 1-3
 - 無条件での XML 索引付け, E-7
 - メンテナンス, E-3
 - リフレッシュ, E-2
- 索引付け, E-1
 - コンテンツ, 1-3
 - コンテンツの指定, 6-38, 6-39
 - ドキュメント, 3-3
 - ドキュメントに索引が付けられているか判別, 6-7
- 索引の断片化, 10-9
- 削除
 - キャッシュ・サイズ, B-9, B-10
 - 緊急, B-3, B-4
 - 高優先順位, B-9
 - 高優先順位スケジューリング, B-3, B-4, B-9
 - 即時, B-3, B-4, B-10
 - 低優先順位, B-8
 - 低優先順位スケジューリング, B-3, B-4, B-9
 - 後のターゲット・キャッシュ・サイズ, B-3, B-4
- サブクラス化, 1-4, 6-4, 6-34
 - Category クラス, 6-40

- カテゴリ, 6-42
- クラス・オブジェクト, 6-3
- 属性割当て, 6-3
- ダングリング・オブジェクト AV クリーンアップ・エージェント, C-3
- 参照
 - HTML, E-7
 - 元のドキュメント形式, E-7
- 参照整合性, 6-13
- 参照表, 1-7

し

- 資格証明
 - デフォルト, 1-9, H-5
 - トークン, B-6
- 資格証明情報
 - 移行
 - 資格証明情報, 8-16
- 資格証明マネージャ, 4-8, 6-7, 8-16
 - Configuration Assistant でデフォルトの指定
 - Credential Manager, 1-10
 - HTTP 1.1 Message Digest 認証, B-6
 - Java クラス名, B-6
 - Oracle 9iFS, B-6
 - Oracle Internet Directory, B-6
 - SMB 認証, B-6
 - 識別名, 4-8
 - スキーマ名, B-6
 - ディレクトリ・サービスで使用, B-5
 - デフォルト指定, 4-14
 - トークン資格証明を使用した認証, B-6
 - 割当ての変更, 1-10
- 資格証明マネージャ・ユーザー, 4-10
- 識別名, 4-8, 4-11
- システム
 - アーキテクチャ, 1-2
- システム ACL, 4-30
- システム・オブジェクト, 1-7, 6-4
- システム管理
 - 有効化, 4-13
- システム管理権限, 1-8, 4-15
- システム管理者
 - 権限, 4-6
- システム権限
 - レベル, 4-6
- システム・パスワード, 4-2

- リセット, 10-4
- 事前定義済ビュー, 1-7
- 修正ジョブ, H-8, 1-9
- 受信ボックス, 4-12
- 受信用メール・サーバー, 9-8
- 手動起動, 1-10
- 順次書込みアクティビティ, 10-3
- 障害
 - ドメイン・コントローラ, H-8
- 詳細度
 - ドメイン・コントローラ・ログ, D-2
 - ログ・ファイル, D-3
- 使用状況サマリー
 - ノード別, 1-19, H-15
- 状態
 - エージェント, H-4
 - サーバー, H-16
 - サーバーの変更, H-21
 - サービス, H-16
 - ドメイン, H-4, H-5
- ジョブ
 - スケジューリング, E-4
- 新規セッションの受入れ
 - 有効化 / 無効化, H-17
- シングル・サインオン, 1-9

す

- スーパークラス, 6-3, 6-10
- スキーマ, 1-7
 - データベース, 2-3, 3-23, B-2, H-11
 - 名前, 2-3
 - 表, 1-7
- スキーマ・オブジェクト, 1-7, 6-4
- スキーマのパスワード, 1-8
- スキーマ名, 2-15
- スクリプト
 - analyze, 10-8
 - apachectl start, 2-6
 - emctl start, 2-11
 - IFS_TEXT 索引を作成するための SQL, E-2
 - ifsagents, G-1
 - ifsconfig, G-1
 - ifsdashboard, G-1
 - ifsemailsetup, G-1
 - ifsemailsetup_pro893, 9-7
 - ifsenv.sh, G-1

- ifsexportcontent, G-1
- ifsexportusers, G-1
- ifsimportcontent, G-1
- ifsimportusers, G-1
- ifskilldc, G-1
- ifskillnode, G-1
- ifslaunchdc, 2-13, G-1
- ifslaunchnode, 2-13, G-1
- ifsmgr, G-2
- ifsmigratepasswords, G-2
- ifsmonitor, G-2
- ifsoemappsetup, G-2
- ifsoemsetup, G-2
- ifsomssetup, G-2
- ifspantomuserhandler, G-2
- ifssetup, G-2
- ifsstartdomain, 2-14, G-2
- ifsstartdomain_oms, G-2
- ifsstopdomain, 2-14, G-2
- ifsstopdomain_oms, G-2
- ifssvrmgr, G-2
- Oracle 9iFS の起動, 2-10
- SQL, E-2
- アプリケーション・コンポーネントのコピー, 8-5
- 管理, G-1
- 起動, H-4
- グループの作成, 8-3
- コピー操作, 8-4
- 実行, 1-15
- 操作, G-1
 - ドメインの開始および停止, 2-14
 - ユーザーの移行, 8-3
- ラッパー, G-2
- スクリプトで指定したタスク
 - 実行, 1-15
- スタンドアロン・アプリケーション, 8-5, 8-6
- スタンドアロン・モード, 3-21, 3-22, H-9, H-10
- ステータス
 - 監視, 1-12
- ステータス・バー
 - オン / オフの切替え, 3-6, 3-10
- スレッド, H-15
 - 監視, 2-22
 - ノードごとの監視, 2-15
 - ホストごとの監視, 2-15
- スレッド件数
 - 監視, 2-21

スレッド数, 2-22

せ

セキュリティ, 6-6

Web ページに追加, 4-9

権限受領者としてのユーザーおよびグループ, 4-34

システム ACL, 4-30

設定, 4-28

ファイルとフォルダ, 4-3

フォルダ, 4-5, 4-20

セッション

Bean 側, B-10

アイドル状態, B-8

監視, 2-22

管理、ユーザー, 2-6

孤立, B-2

サーバー側からのトレース・データ, B-10

サーバー・タイプの比較, 2-21

サーバー・タイプ別, 2-20

サーバー・タイプ別の表示, 2-15

使用状況の監視, 1-9

新規の有効化 / 無効化, H-17

接続, 1-19, H-15

接続数, 2-20

タイムアウト, B-2

同時最大数, B-2

同時に行う数の指定, H-17

ネストしたトランザクション, B-8

ノードごとの監視, 2-15

ホストごとの監視, 2-15

ユーザー, 2-7

セッション・オブジェクト・キャッシュ, B-9

Bean 側, B-9

サーバー側, B-9

セッション・オブジェクト・キャッシュ・サービス構

成プロパティ, B-9

セッション・サービス構成プロパティ, B-8

接続, 1-19, H-15

合計, H-19, H-20

データベース, B-4, B-5, H-19, H-20

リポジトリ, 3-21, H-9

割当て済, H-19, H-20

割当て要求の延期, B-5

セレクト・クラスパス, 6-10

そ

送信ボックス, 4-4

送信ボックス・エージェント, C-9

送信用メール・サーバー, 9-8

ソース・コード

Sendmail, 9-5

即時削除, B-3, B-4, B-10

データ, B-3, B-4

属性

NULL 以外, 6-13

「Property Inspector」ウィンドウでの検索, 3-14

「Property Inspector」ウィンドウで表示, 6-43

system-set, 6-13

値デフォルトの定義, 6-8

値ドメインの定義, 6-8

オブジェクト, 6-8

オブジェクト型, 3-18

拡張, 6-12

拡張の追加, 6-9

カスタム, 1-4

カスタム・クライアント権限の編集, 6-14

カスタム追加, 6-34

カテゴリ, 6-40

基本型, 3-18

クラス・ドメインによる値の制限, 6-16

クラスの検証, 6-8

検索基準, 3-10

検索への追加, 3-18

コピー, 3-10, 3-15

索引付け, 6-13

削除、検索, 3-18

サブクラスに割当て, 6-3

参照整合性, 6-13

初期値の指定, 3-3, 6-21

デフォルト値の指定, 6-14

特定値に制限, 6-18

マルチメディア, 6-6

有効な値の指定, 3-3

有効な型の制限, 3-3

読取り専用, 6-13

た

ターゲット

ドメイン, 2-12

ノード, 2-12

対象読者, xi
タイムアウト
 検索, B-8
タイムアウト周期, B-2

ち

チェックボックス
 「Multi-valued」, 6-23
チェックリスト
 移行, 8-2
中間層プロセス, 2-2
 ノード, 2-2
中間層ホスト, H-3

つ

通信
 暗号化, 1-8
ツール
 管理, 1-9
ツールバー, 3-7
 オン / オフの切替え, 3-6
ツリー表示, 3-8

て

低優先順位削除, B-9
 スケジューリング, B-3, B-4, B-8
ディレクトリ
 JSP 実行可能ファイル, 6-25
 Oracle 9iFS へのアクセス, 3-3
 Oracle 9iFS への移行, 4-26
 電子メール, 9-2
ディレクトリ・サービス・サービス構成プロパティ,
 B-5
ディレクトリ・ユーザー, 8-9, 8-11
 ACL, 4-12
データ
 移行, 4-2, 4-25
 検証, 6-14
 コピー用のプロトコル, 8-4
 トレース, B-10
 バックアップ, 8-18
 保存, 8-18
 リカバリ, 8-18
 レガシーの移行, 8-2

データ型
 Boolean, 6-16
 Date, 6-16
 DirectoryObject, 6-16
 double, 6-16
 int, 6-16
 long, 6-16
 PublicObject, 6-16
 SchemaObject, 6-16
 String, 6-13, 6-16
 SystemObject, 6-16
 値デフォルト, 6-22
 値ドメイン, 6-20
 検証, 6-16
 トップレベル, 6-16

データ・キャッシュ
 最大サイズ, B-3
データの移行, 4-2, 4-25, 4-26
データベース

 JDBC URL, B-2
 サービス, 3-23, H-11
 スキーマ, 2-3, 3-23, B-2, H-11
 接続, B-4, B-5, H-19, H-20
 対話, 1-4, 1-6
 ビュー, 1-7
 表, 1-4, 1-7
 ファイルの格納方法, 1-7
 プリフェッチされたデフォルト行, B-2
 ユーザー, B-6

データベース・サービス, 3-23, H-11

テーマ
 生成, E-8

テーマ索引付け
 無効化, E-8
 有効化, E-8

デーモン
 Oracle9iAS インスタンスの監視, 1-10

デバッグ情報
 JDBC, B-2

デフォルト
 値, 3-3
デフォルト ACL, 4-7, 4-30, 4-36
デフォルト・キャラクタ・セット
 変更, B-11
デフォルト言語
 変更, B-11
デフォルト・サーバー

- 定義, 3-3
- デフォルト・サービス
 - 定義, 3-3
- デフォルト資格証明, 1-9, H-5
- デフォルト値
 - 編集, 3-6
- デフォルトのユーザー定義, 4-9
 - XML, 4-9
- 電子メール
 - Sendmail Pro との統合, 9-6
 - Sendmail Pro のインストール, 9-6
 - Sendmail Pro 用の構成手順, 9-7
 - Sendmail の構成, 9-7
 - Solaris での構成, 9-6
 - UNIX の場合の設定, 9-5
 - 移行, 8-4
 - インストールの依存関係, 9-7
 - クライアントの設定, 9-7
 - 検索, 9-2
 - 構成, 9-2, 9-5
 - 使用, 9-9
 - スクリプトによるアンインストール, 10-8
 - 送信ボックス, 4-4
 - ディレクトリ, 9-2
 - トラブルシューティング, 10-8
 - 配信, 1-5
 - 表示, 9-2
 - 保存方法, 9-2
 - ユーザーとアドレス, 9-2
 - ユーザーの設定, 9-8
 - リポジトリへの格納, 9-2
 - ルーティング, 1-5
- 電子メール・クライアント
 - アクセス, 1-4, 1-5
- 電子メール・サブフォルダ
 - ACL, 4-12
- 電子メール受信ボックス
 - ACL, 4-12
- 電子メール・プロファイル
 - ACL, 4-12
 - 名前, 4-13
- 電子メール・ユーザー・プロファイル, 4-7, 4-11
- 電子メール・ルーティング, 1-4
- テンプレート
 - サーバー構成, 1-8
 - サービス構成, 1-8, 3-2

と

- 同時セッション, B-2
- 数の指定, H-17
- 動的
 - Web ページ, 1-4
- 動的プロパティ, 2-8, H-21
- 登録, 4-15
 - JavaServer Pages, 6-25
 - パーサー, 6-27, 6-33
 - ファイル拡張子, 6-27
 - レンダラ, 6-37
- ドキュメント
 - MIME タイプ, 3-3
 - MIME タイプ別の内訳, 2-17
 - XML 格納, 6-27
 - 拡張子, 10-11
 - カスタム・タイプの作成, 6-3
 - 記憶域情報, 2-15
 - 形式, 3-3
 - コンテンツ, 6-7
 - コンテンツの格納場所, 6-7
 - 索引付け, 3-3, 6-7
 - 索引付けと同時の監視, E-7
 - 参照, E-7
 - テキストのデフォルト言語, B-11
 - 破損の有無の検索, 10-11
 - 複合, 6-27
- ドキュメント記憶域
 - 監視, 1-9
- ドキュメント・クラス, 6-5
- ドキュメント・サービス, E-7
- ドキュメント複合, 6-27
- ドメイン, 2-2, 2-7
 - Dashboard によるパフォーマンスの監視, 1-18
 - 値, 3-3
 - 開始, G-2, H-4
 - 開始 / 停止スクリプト, 2-14
 - 管理, 4-13
 - クラス, 3-3
 - コントローラ, 2-2, 2-28, H-4, H-8
 - 状態, H-4
 - 新規作成, 1-10
 - 全体的な使用状況サマリー, 1-11
 - ターゲット, 2-12
 - チューニング, 1-11, 1-12
 - 停止, 2-13, G-2

- ノードの削除, 2-13
- ノードの追加, 1-10
- ノードの表示, H-3
- ノード・パフォーマンス, H-15
- パフォーマンス, 1-18, 2-14, H-14
- パフォーマンスの監視, 2-15
- 複数, 2-3
- リフレッシュ, 2-13
- ドメイン管理
 - ログ・ファイル, 2-28, H-23
- ドメイン構成, 6-8
- ドメイン・コントローラ, 1-8, 2-2, H-4
 - 管理, 4-6
 - 起動, 2-11, G-1
 - 構成情報, D-2
 - 再起動, 1-9
 - 自動再起動, H-8
 - 障害, H-8
 - 停止, 2-13
 - ノードの起動, H-8
 - ノードの同期化, 2-13
 - 場所, H-4
- ドメイン・コントローラ・ログ, 2-28
- ドメインの開始, H-4
 - コマンドライン, 2-13
- ドメインの状態, H-5
- ドメインの停止
 - コマンドライン, 2-13
- ドライブ
 - Oracle 9iFS、ローカル, 1-5
- ドラッグ & ドロップ
 - Oracle 9iFS へのファイル, 4-25
 - Web インタフェース, 10-7
 - コピー操作, 8-4
 - ファイル, 4-25
- トラブルシューティング, 10-2
 - ifsConfigOut.log, 10-13
 - ifsConfigSql.log, 10-13
 - Oracle 9iFS Windows ユーティリティ・ログ・ファイル, 10-14
 - WCP ログ・ファイル, 10-14
 - 一般的なエラー, 10-13
 - グローバリゼーション・サポート, 10-15
 - 構成ログ・ファイルの使用, 10-13
 - 電子メール, 10-8
 - 翻訳の問題, 10-15

- トランザクション
 - ネストした, B-8
 - ロールバック, 4-22
- トレース・チャネル
 - デフォルトの詳細度, B-11
- トレース・データ
 - 宛先, B-10
- トレースの詳細度, B-10
 - デフォルト, B-11
- トレース・ログ, B-10

な

- ナビゲーション
 - アクセス・パスの使用, 2-15
- 名前
 - 値デフォルト, 6-22
 - 値ドメイン, 6-19
- 名前空間, 6-27, 6-29
 - XML, 6-33
- 名前と値のペア, 6-8

に

- 認証
 - HTTP, 4-9
 - 大 / 小文字の区別, B-5
 - 管理者, 1-8
 - データベース・ユーザー, B-6
 - トークン資格証明の使用, B-6
 - ユーザー, 1-10, 4-8, 6-7

ね

- ネットワーク
 - すべてのリポジトリにアクセス, 2-10
 - 任意のリポジトリとの接続, 3-22, H-10
 - ファイルの共有, 1-5
- ネットワーク構成, 8-2
- ネットワーク・コンピュータ
 - Oracle 9iFS の参照, 1-5
- ネットワーク・ドライブ
 - マッピング, 1-4
 - マッピング、Oracle 9iFS, 1-5
- ネットワーク・ドライブの割当て, 1-4
- ネットワーク・プロトコル, 1-2

の

- ノード, 2-2, 2-22
 - HTTP, 2-2, 2-6
 - WebDAV, 2-6
 - オフライン化, 2-5
 - オンライン化, 2-5
 - 監視, 1-8
 - 管理, 1-8, 2-2
 - 関連情報の表示, 5-9
 - 起動, 2-12, G-1, H-8
 - 起動済、開始, 2-13
 - 検出, H-3, H-9
 - 検出ウィザード, H-9
 - 構成, 5-9, 6-8, D-3
 - 構成情報の定義, 6-6
 - 構成の変更, 1-8
 - 構成変更, 5-11
 - サーバー, 2-7
 - サーバーのインスタンス化, 5-6
 - サービス, 2-7
 - サービス開始, 5-3
 - 削除, 1-8, 2-13
 - 自動再起動, 2-5
 - 使用状況サマリー, 1-19, H-15
 - ステータスの追跡, 2-2
 - 接続されたセッションの数, 2-22
 - ターゲット, 2-12
 - 追加, 1-8
 - 停止, 2-13
 - ドメインへの追加, 1-10
 - 名前, 2-2
 - パフォーマンス, 1-19, H-15
 - 非保護, 2-5
 - 表示, H-3
 - プロセス, 2-2
 - プロパティの監視, 2-28
 - 保護, 2-5
 - メモリー使用量, 2-22
 - ログ・ファイル, 2-28
- ノード・ガーディアン, 2-5, H-8
- ノード構成, 3-3, 5-9
 - 対応付けられた ACL, 5-10
 - 表示, 5-9
 - 変更, 1-8, 5-11
- ノード構成オブジェクト, 2-13

- ノード処理
 - 終了, G-1
- ノードの検出, H-3
- ノード・パフォーマンス, 1-19, H-15
- ノード・ログ, 2-28
 - 詳細度, D-3

は

- パーサー, 1-4
 - ClassSelection, 6-31, 6-34
 - CustomXmlParser, 6-27
 - lfsXmlParser, 6-27
 - LiteralDocumentParser, 6-27, 6-30
 - SimpleXMLParser, 6-27
 - XML, 1-4, 6-27
 - XML 登録, 6-33
 - 概要, 6-26
 - 拡張子別に登録, 6-31
 - カスタム, 1-4, 6-27
 - 登録, 3-6, 6-27
 - 名前空間固有, 6-29
 - ファイル拡張子との対応付け, 6-27
- パーサー・コールバック, 6-30
- バージョンニング
 - Oracle 9iFS に組み込まれたコンポーネント, 1-6
 - バージョンニング階層, 6-6, 6-7
- 配信
 - 電子メール, 1-5
- バイナリ
 - コンテンツの格納, 6-38, 6-39
- パス
 - フォルダ, B-8
- パスワード
 - Oracle 9iFS, B-8
 - 移行, 8-16, G-2
 - システム, 4-2
 - システムのリセット, 10-4
 - スキーマ, 1-8
 - 設定, 4-14
 - 認証時の大 / 小文字の区別, B-5
 - ユーザー, 4-10
 - ユーザーによる変更の許可, 4-14
- バックアップ
 - インポート / エクスポート・ユーティリティ, 8-18
 - データ, 8-18
 - メタデータの保持, 8-18

バックアップおよびリカバリ

データの保存, 8-18

バッチ・ファイル, 4-23

パフォーマンス

強化, 10-3

最適化, 1-9

ドメイン, 1-18, 2-14, H-14

ドメインの監視, 2-15

ノード, 1-19, H-15

パフォーマンス / 統計の概要, H-4

パブリック・オブジェクト, 1-7, 6-4, 6-5

ACL, 4-35

アクセス制御, 1-7

パラメータ

サービス構成, 2-7

バンドル

アクセス権, 4-31

ひ

ビュー

ifs_acls, 7-8

ifs_folder_items, 7-6

ifs_group_members, 7-8

ifs_groups, 7-7

ifs_users, 7-6

ifs_versioned_documents, 7-3

SQL, 7-2

事前定義済, 1-7

標準での提供, 7-2

リポジトリ, 7-2

表

参照, 1-7

セッション, 2-20

直接アクセス, 1-7

データベース, 1-4, 1-7

ドキュメント, 2-17

ノード別の全体的な使用状況, 2-22

ノード別の全体的なセッション使用状況, 2-24

ノード別の全体的なメモリー使用状況, 2-26

ホスト別の全体的な使用状況, 2-23

ホスト別の全体的なセッション使用状況, 2-25

ホスト別の全体的なメモリー使用状況, 2-27

表領域

移動, 10-3, 10-9

ふ

ファイル

ACL をフォルダに適用

ACL を適用, 4-40

FTP によるロード, 4-26

Oracle 9iFS への FTP 転送, 4-26

Oracle 9iFS ユーティリティでドラッグ & ドロップ,
4-25

Web インタフェースによるファイルのアップロー
ド, 4-27

Web インタフェースによる ACL の適用, 4-40

XML, 4-22

XML 構成, 4-3

アクセス, 4-2, 4-5

アップロード, 10-7

アプリケーション格納ディレクトリ, 4-4

移行, 4-26, 8-3

一括転送, 1-5

解析済 XML の削除, 6-35

構成要素からの値の計算, 1-4

構成要素のフィルタ, 1-4

コマンドライン・ユーティリティによるアップロー
ド, 4-28

コマンドライン・ユーティリティによるロード,
4-25, 4-28

サービス構成の作成, 5-4

再構成, 1-4

追加, 4-3

データベース内での格納形態, 1-7

デフォルト ACL, 4-5

ドラッグ & ドロップ, 4-25

バッチ, 4-23

複数アップロード, 4-26

複数フォルダに格納, 4-4

別の形式で表示, 1-4

ロード, 4-2, 4-20, 4-27

ログ, 2-28

ファイル拡張子, 6-38, 6-39

Document サブクラスへのマッピング, 6-34

登録, 6-27

パーサーの対応付け, 6-27

パーサーの登録, 3-3

ファイル管理システム

Oracle 9iFS の使用, 3-3

ファイル共有

Windows, 1-5

- ネットワーク経由, 1-5
- ファイル形式, 1-3
- ファイル構造
 - 保持, 4-26
- ファイル・システム・アプリケーション, 1-6, 1-15
- ファイル転送, 1-4
 - 一括, 1-4
- ファイルのアップロード
 - Web インタフェース, 10-7
- ファイルのバルク・ロード, 4-25
- ファイルのロード, 4-2, 4-20, 4-27
 - FTP, 4-25
 - コマンドライン・ユーティリティ, 4-25, 4-28
 - バルク, 4-25
- フォーマット
 - 概要, 6-38
 - 削除, 6-40
 - 作成, 6-39
 - 変更, 6-40
- フォルダ
 - Oracle 9iFS Manager で作成, 4-21
 - public, 4-4
 - root, 4-4, 4-11
 - Web インタフェースで追加, 4-21
 - Web インタフェースによる ACL の適用, 4-40
 - XML で作成, 4-21
 - アクセス, 4-2, 4-5
 - アップロード, 4-26
 - 移行, 8-3
 - 概要, 4-3
 - 共有, 4-4
 - 構成, 4-3
 - コマンドラインによる作成, 4-23
 - 作成, 4-21
 - セキュリティ, 4-5, 4-20
 - 説明, 4-20
 - デフォルト ACL, 4-5
 - 電子メール・サブフォルダ, 4-12
 - 名前, 4-20
 - パス, B-8
 - パブリック・オブジェクト, 1-7
 - 複数作成, 4-21, 4-22, 4-23
 - 複数フォルダ内の同じフォルダおよびファイル,
4-4
 - 含まれるオブジェクト, 6-7
 - ホーム, 4-4, 4-7
 - ホームの作成, 4-11

- ユーザーに対する設定, 4-5
- フォルダ階層, 4-3
 - アクセス要件, 4-5
 - エクスポート, 8-6
- 概要, 4-2
- 計画, 4-2
- 構造, 4-20
- 構築, 4-4
- 作成, 4-21
- 参照, 3-10
- デフォルト, 4-4
- 標準, 4-3
- 複数, 4-3
 - マウント・ポイントの設定, 4-23
- フォルダ・クラス, 6-5
- フォルダとファイル・アクセス, 4-5
- フォルダ・パス
 - 解決のキャッシング, B-8
 - キャッシュ, B-9
- 負荷, 2-3
- 複数ファイルのアップロード, 4-26
- 物理構成, 2-3
- プライマリ・ユーザー・プロファイル, 4-7, 4-11
 - ACL, 4-12
 - アプリケーション名との対応付け, 4-8
 - デフォルト ACL, 4-35, 4-36
 - デフォルト ACL の指定, 4-5
 - 名前, 4-13
- ブラウザ, 3-10
 - ACL の適用, 4-40
 - Oracle 9iFS Manager の各部, 3-10
- プラットフォーム
 - 開発, 1-2
- プロセス
 - エージェント, 2-2
 - 起動, 1-12
 - サーバー, 2-2
 - サービス, 2-2
 - 中間層, 2-2
 - 停止, 1-12
 - 廃止, E-3
 - プロトコル, 2-2
- プロトコル, 1-2
 - AFP, 1-5
 - AppleTalk Filing, 1-5
 - FTP, 8-4
 - HTTP, 1-5

- IMAP, 8-4
- IMAP4, 1-5
- NbServer, 1-5
- Network File System, 1-5
- NFS, 1-5
- NTFS, 1-5
- NT ファイル・システム, 1-5
- SMB, 1-5, 8-4
- SMTP, 1-5
- WCP, 1-5
- WebDAV, 1-5
- Windows Client Protocol, 1-5
- 管理, 1-4
 - コマンドライン・ユーティリティ, 8-4
- プロトコル・サーバー, 1-4, 2-7
 - Commandline Utilities Protocol (CUP), C-15
 - CUP, 1-5
 - FTP, 1-4, 1-5
 - FTP サーバー, C-17
 - HTTP, 1-4
 - IMAP4, 1-4, 1-5
 - Internet Mail Access Protocol (IMAP), C-19, C-21
 - NFS, 1-4, 1-5
 - Server Message Block (SMB) プロトコル, C-26
 - SMB, 1-4, 1-6
 - SMTP, 1-4, 1-5
 - SMTP サーバー, C-25
 - WebDAV, 1-4
 - Windows, C-28
 - Windows NT ファイル・システム, C-22, C-32
 - フォルダ索引アナライザ・エージェント, C-6
- プロパティ
 - Oracle 9iFS Manager による表示, 3-12
 - Oracle9i/JDBC サービス構成, B-2
 - 「Property Inspector」ウィンドウで展開, 3-14
 - オブジェクトの表示, 3-10, 3-12
 - 書込み可能接続プール・サービス構成, B-4
 - グループ, 6-6
 - グローバル化セッション・サポート・サービス構成, B-11
 - サービス, 6-8
 - サービス ACL キャッシュ構成, B-4
 - サービス構成, 5-3, B-1, B-2
 - サービス構成のトレース, B-10
 - サービス・データ・キャッシュ構成, B-3
 - セッション・オブジェクト・キャッシュ・サービス構成, B-9

- セッション・サービス構成, B-8
- ディレクトリ・サービス・サービス構成, B-5
- 動的, 2-8, H-21
- ノードの監視, 2-28
- 読取り専用接続プール・サービス構成, B-5
- プロパティ・シート, 3-9
 - オブジェクトの変更, 3-9
- プロパティ・バンドル, 4-12, 6-6
 - PolicyPropertyBundle, 6-6
 - ValueDomainPropertyBundle, 6-6
 - XmlParserLookup, 6-28
- プロファイル
 - 拡張ユーザー, 4-7
 - 電子メール, 4-12
 - 電子メール・ユーザー, 4-7, 4-11
 - プライマリ・ユーザー, 4-7, 4-12
 - ユーザー, 4-7

ほ

- ポート, 1-5
- ポート番号, 2-4
- ポートレット
 - Oracle 9iFS のインストール, C-35
- ホーム・フォルダ, 4-4, 4-7, 4-11
 - ACL, 4-12
 - 解放, 4-11
 - 名前, 4-13
 - ポリシー・バンドル, 4-12
 - ポリシー・バンドル ACL, 4-12
- ポーラー
 - イベント, B-8
- ホスト, 2-2, 2-4
 - 異なる, 2-3
 - 単一, 2-3
 - 中間層, H-3
- ボタン
 - 「Ping Agent」, H-4
 - パフォーマンスの概要, H-15
- ポリシー
 - グループ, 6-6
- ポリシー・バンドル
 - ホーム・フォルダ, 4-12
- 翻訳の問題, 10-15

ま

- マウント・ポイント, 3-3, 4-5
 - Oracle 9iFS Manager で作成, 4-24
 - 指定, 6-6
 - 設定, 4-23
 - デフォルト, 4-24
- マッピング
 - Oracle 9iFS、ネットワーク・ドライブ, 1-5
 - ドキュメント・サブクラスへのファイル拡張子, 6-34
- マルチメディア
 - カテゴリ, 6-41
 - メタデータの抽出, C-8
 - メタデータの例, 6-43

め

- メタデータ, 1-2
 - interMedia AVI, 6-42
 - XML, E-7
 - 移行時に削除, 8-3
 - 管理, 1-8
 - コンテンツ移行時の保持, 8-6
 - 自動抽出, 6-42
 - バックアップ時の保持, 8-18
 - マルチメディア, 6-6
 - マルチメディアの例, 6-43
 - リポジトリ, 1-8
- メニュー
 - 「Help」, 3-6
 - 「View」, 3-6, 3-7
- メニュー・バー
 - Oracle 9iFS Manager, 3-5
- メモリー
 - 使用状況, 2-26, 2-27
 - 使用状況の監視, 1-9
 - ノードごとの監視, 2-15
 - ノード別の使用量, 2-22
 - ホストごとの監視, 2-15
- メモリー不足の例外, 10-2

も

- 問題
 - Oracle9i Text, 10-10
 - 検索, 10-10

トラブルシューティング, 10-2

ゆ

- ユーザー, 3-3, 6-7
 - Oracle 9iFS Manager で作成, 4-14
 - root フォルダ, 4-11
 - XML 構成ファイルで作成, 4-17
 - XML で作成, 1-16
 - アカウント数, 2-15
 - アクセス・レベル, 6-7
 - アプリケーション固有情報の格納, 6-6
 - 移行, 8-2
 - インストール時の設定, 4-3
 - インポート, 8-15
 - エクスポート, 8-11, 8-13
 - 拡張プロファイル, 4-7
 - 仮, 8-9, 8-11
 - 仮の削除, 8-11
 - 完全管理権限の割当て, 4-15
 - 管理権限の割当て, 4-15
 - 管理ユーザーのデフォルト ACL, 4-12
 - 関連情報, 6-6
 - 記憶領域, 4-10, 4-11
 - クォータ, 4-10, 4-11
 - グループのインポート, 8-13
 - グループへの追加, 4-15, 4-18
 - ゲスト, 4-10
 - 権限, 4-31
 - 権限受領者, 4-34
 - 作成, 4-2, 4-6, 4-9
 - 作成されたフォルダ, 4-5
 - 資格証明マネージャ, 4-8, 4-10
 - 資格証明マネージャの指定, 6-7
 - システム権限, 4-6
 - 追加, 4-3
 - ディレクトリ, 4-12, 8-9, 8-11
 - デフォルト ACL, 4-7
 - デフォルト資格証明マネージャの指定, 4-14
 - デフォルト定義の設定, 4-9
 - 電子メール、アドレス, 9-2
 - 電子メール・アカウントの設定, 9-8
 - 電子メールの設定, 9-8
 - 電子メール・プロファイル, 4-7, 4-11
 - 認証, 4-8
 - 認証データベース, B-6
 - パスワード, 4-10

- パスワードの設定, 4-14
- パスワードの割当て, 4-2
- パスワード変更の有効化, 4-14
- 管理者以外のデフォルト ACL, 4-12
- フォルダの設定, 4-5
- プライマリ・プロファイル, 4-11
- プライマリ・ユーザー・プロファイル, 4-5, 6-6
- プロファイル情報, 4-7
- ホーム・フォルダ, 4-4, 4-7
- ホーム・フォルダの作成, 4-11
- ユーザー定義のリスト, 4-10
- ユーザー・プロファイル, 4-7
- 領域の制限, 6-6
- ユーザー・インタフェース
 - 9iFS ユーティリティ, 1-6
 - Web, 1-5, 1-6
 - Windows, 1-6
- ユーザー・エクスポート・セット, 8-11, 8-13
 - インポート, 8-15
 - 作成, 8-13
- ユーザー管理, 1-8
- ユーザー・グループ, 3-3
- ユーザー作成
 - デフォルト値の編集, 3-6
- ユーザー・セッション, 2-7
- ユーザー定義, 3-6, 4-10
 - 移行, 8-6
- ユーザーの移行, 8-13
- ユーザー・プロファイル, 4-7
- ユーザー・プロファイル情報
 - 指定, 4-15
- ユーザー名
 - 認証時の大 / 小文字の区別, B-5
- 優先順位
 - サーバー, H-21
- ユーティリティ
 - Oracle 9iFS Manager に組み込まれた, 3-10
 - Oracle 9iFS コマンドライン・クライアント, A-2
 - インポート / エクスポート, 8-6, 8-18
 - コマンドライン, 1-5

よ

- 読取り専用権限, 4-30
- 読取り専用接続プール・サービス構成プロパティ, B-5

ら

- ライブラリ・オブジェクト, B-3
- ラウンドトリップ XML, 6-33
- ランタイム管理, 1-8

り

- リカバリ
 - データ, 8-18
- リフレッシュ
 - 索引, E-2
- リポジトリ, 1-4, 2-3
 - OMS, H-5
 - Oracle 9iFS Manager による管理, 3-21, H-9
 - 関連情報, H-4
 - 構成, 4-2
 - 構成設定, 5-2
 - コンテンツのレンダリング, 1-4
 - データの抽出, 6-25
 - 電子メールの格納, 9-2
 - ネットワーク上の任意のリポジトリとの接続, 3-22, H-10
 - ビュー, 7-2
 - メタデータ, 1-8
 - ローカルとの接続, 3-21, H-9
- 領域
 - MIME タイプ別の使用量, 2-17
 - ドキュメント・タイプ別の使用量, 2-17
- リレーションシップ
 - オブジェクトの表示, 3-10
 - 検索基準, 3-10
 - 表示、選択されたオブジェクト, 3-14

る

- ルーティング
 - 電子メール, 1-5

れ

- レガシー・データ
 - 移行, 4-25, 8-2
- レジストリ
 - JSP, 6-25
 - レンダラ, 6-37

- レンダラ, 1-4
 - SimpleXML, 6-36
 - 概要, 6-36
 - カスタム登録, 6-37
 - 登録, 3-6, 6-37
- レンダリング, 1-4

ろ

- ロード・バランシング, 1-9
- ロールバック
 - トランザクション, 4-22
- ログ
 - Dashboard, 2-28
 - ifsConfigOut.log, 10-13
 - ifsConfigSql, 10-13
 - Oracle 9iFS Manager, 2-28
 - Oracle 9iFS Windows ユーティリティ, 10-14
 - Oracle Enterprise Manager Console for Oracle9iAS, 2-29
 - Oracle Enterprise Manager Java コンソール, 2-28
 - REDO, 10-3
 - WCP, 10-14
 - オプションの設定, 2-28, 2-29
 - 詳細, 10-13
 - 詳細度の指定, D-2
 - ドメイン・コントローラ, 2-28
 - ノード, 2-28
- ログ・チャネルのトレース, B-10
- ログ・ファイル, 2-28
- ロケータ, 2-4
 - 名前, 2-4
- 論理構成, 2-3

わ

- 割当て済ヒープ・サイズ, H-15