

Oracle9iAS Portal

構成ガイド

リリース 9.0.2

2002 年 7 月

部品番号 : J05992-01

ORACLE®

Oracle9iAS Portal 構成ガイド, リリース 9.0.2

部品番号 : J05992-01

原本名 : Oracle9iAS Portal Configuration Guide, Release 2 (9.0.2)

原本部品番号 : A90852-02

原著者 : Peter Lubbers

原本協力者 : Dave Mathews, Deanna Kitis, Paul Encarnacion, Todd Vender, Susan Highmoor, Frank Rovitto, Cheryl Smith, Mark Clark, Rajiv Chopra, Demetris Christou, Pushkar Kapasi, Bill. Lankenau, Eric Lee, Mark Loper, Sunil Marya, Rich Soule, Arun Arat Tharakkal, P.V. Dharan, Dawn Tyler, Chris van Es, Paul Spencer, Chung-Ho Chen, Eddy Chee, Ross Clewley, Senthil Arunagirinathan

Copyright © 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載された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

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

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

危険な用途への使用について

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

Restricted Rights Notice

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

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

目次

はじめに	vii
対象読者	viii
マニュアルの構成	viii
マニュアルの表記規則	ix
マニュアル	x
ドキュメントに含まれるコード例について	x
Oracle のサポート・サービス	x
その他のリソース	x
1 要件の確認	
1.1 システム要件	1-2
1.1.1 Oracle データベース	1-2
1.1.1.1 データベース・システムのリソース要件	1-2
1.1.2 Oracle ホーム	1-3
1.1.3 Web ブラウザ	1-3
1.1.3.1 ブラウザ設定の指定	1-3
1.1.3.2 キャッシュ設定	1-3
1.1.3.3 イメージ設定	1-3
1.1.4 表領域の要件	1-4
1.1.5 init.ora の設定	1-4
1.1.6 端末の設定	1-5
1.1.7 Oracle Text の要件	1-5
1.1.8 UNIX シェル設定	1-5

2 インストール後の作業

2.1	Oracle9iAS Portal のデフォルト・スキーマ	2-2
2.2	Oracle9iAS Portal のデフォルト・アカウント	2-2
2.3	Oracle9iAS Portal のデフォルト・グループ	2-3
2.4	ブラウザでの Oracle9iAS Portal へのアクセス	2-4
2.4.1	Oracle9iAS Portal インスタンスの完全 URL の簡略化	2-5
2.5	下位互換性のための設定手順	2-6
2.6	自動登録の設定	2-6
2.7	ディレクトリ同期の設定	2-6
2.7.1	oidprovtool を使用したサブスクリプション・プロファイルの設定	2-7
2.8	SSL の設定	2-8
2.8.1	証明書と HTTPS を使用するためのポートの保護	2-9
2.9	SSL (Secure Socket Layer) の有効化	2-10
2.9.1	Oracle9iAS Single Sign-On Server の問合せパスの URL の設定	2-10
2.9.2	HTTPS モード用の有効な SSO 設定エントリの追加	2-11
2.9.3	仮想ホストを使用した HTTPS の設定	2-11
2.9.3.1	SSL 保護ページ	2-12
2.10	Oracle9iAS Portal のセキュリティの設定	2-12
2.11	Oracle Reports Security ポートレットの設定	2-12
2.12	Oracle9iAS Portal アクセスの WebDAV サポートの設定	2-13

3 OPCA を使用した Oracle9iAS Portal の設定

3.1	Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA)	3-2
3.1.1	OPCA と Oracle9i Application Server のインストール	3-2
3.1.2	スタンドアロン・モードでの OPCA の使用	3-3
3.2	OPCA モード	3-4
3.2.1	PORTAL OPCA モード	3-5
3.2.2	MIDTIER OPCA モード	3-6
3.2.3	SSO OPCA モード	3-10
3.2.4	SSOPARTNERCONFIG OPCA モード	3-12
3.2.5	LANGUAGE OPCA モード	3-15
3.2.6	ALL OPCA モード	3-19
3.2.7	SYSOBJECTS OPCA モード	3-22

4 PL/SQL HTTP アダプタの使用

4.1	PL/SQL HTTP アダプタについて	4-2
4.1.1	概要	4-2
4.1.2	データベース・プロバイダと Web プロバイダの違い	4-3
4.1.3	PL/SQL HTTP アダプタの使用	4-3
4.1.4	セキュリティの問題	4-4
4.1.5	PL/SQL HTTP アダプタに関連するポートレットの変更	4-4
4.2	PL/SQL HTTP アダプタを使用する環境の設定	4-5
4.2.1	DAD 名の更新	4-5
4.2.2	HMAC を使用した PL/SQL HTTP アダプタのユーザー認証	4-6
4.2.2.1	HMAC キーの設定	4-6
4.2.3	Cookie ドメインの設定	4-8
4.2.4	Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID サーバーの共有	4-9
4.3	PL/SQL HTTP アダプタを使用したプロバイダの登録	4-10
4.4	PL/SQL HTTP アダプタを使用したカスタム・ポートレットの作成	4-11
4.4.1	相対リンク	4-11
4.4.2	カスタマイズ	4-11

5 Web Portal の配置

5.1	Oracle9iAS Portal のアーキテクチャの概要	5-2
5.1.1	Oracle9iAS Portal ページの作成	5-4
5.2	単一マシン構成	5-5
5.3	配置するハードウェアとソフトウェアのバランス	5-6
5.4	大規模な Web Portal の配置	5-7
5.4.1	データベースからの中間層の切離し	5-8
5.4.2	Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID を切り離してインストールする方法	5-9
5.4.3	SSO および OID 用データベースの配置	5-10
5.4.4	中間層インスタンスの追加	5-11
5.5	構成の機能を向上させる方法	5-11
5.5.1	ロード・バランス	5-12
5.5.2	フェイルオーバー	5-13
5.5.3	拡張性	5-15
5.5.4	キャッシュ	5-15
5.5.4.1	Oracle9iAS Web Cache の設定	5-15
5.5.4.2	Oracle9iAS Portal Cache の設定	5-17

5.6	セキュリティ	5-18
5.6.1	ユーザーの認証	5-18
5.6.2	コンテンツの保護	5-18
5.7	パフォーマンスの調整	5-19
5.7.1	サーバー・プロセス数の設定	5-19
5.7.2	アイドル・プロセス数の設定	5-20
5.7.3	PPE フェッチャ数の設定	5-20

6 Oracle9iAS Portal の拡張設定

6.1	仮想ホストの設定	6-2
6.2	Parallel Page Engine の設定	6-3
6.2.1	Parallel Page Engine のパラメータの設定	6-3
6.2.1.1	PPE 構成パラメータの設定	6-3
6.2.1.2	Parallel Page Engine 構成の設定	6-3
6.3	インターネットを介した逆プロキシ・サーバーの設定	6-9
6.3.1	Oracle HTTP Server の構成	6-12
6.3.2	ドメイン名の解決	6-14
6.4	ロード・バランス・ルーターの設定	6-15
6.4.1	Oracle9iAS Web Cache の無効化に関連する追加設定	6-16
6.5	同じインフラストラクチャを使用する2つのサイトの設定	6-17
6.6	同じインフラストラクチャを使用する複数の中間層の設定	6-18
6.7	Oracle HTTP Server の調整	6-19
6.7.1	MaxClients 値の設定	6-20
6.8	Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache を使用するための設定	6-21
6.8.1	Oracle9iAS Web Cache のログの評価	6-22
6.8.2	Oracle9iAS Web Cache 設定スクリプト	6-22
6.8.3	Oracle9iAS Web Cache の設定に関するトラブルシューティング	6-22
6.8.4	Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレットへのアクセス	6-23
6.8.5	Oracle9iAS Web Cache の調整	6-24
6.8.6	Oracle9iAS Web Cache の無効化	6-25
6.8.7	Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする	6-25
6.8.8	複数の中間層を単一インフラストラクチャに関連付ける	6-26

7 Oracle9iAS Portal の検索機能の設定

7.1	新しい検索機能	7-2
-----	---------------	-----

7.2	前提条件	7-2
7.3	検索 Oracle9iAS Portal	7-3
7.3.1	基本検索	7-3
7.3.2	拡張検索	7-4
7.3.3	カスタム検索	7-5
7.3.4	STEM 検索	7-6
7.3.5	Oracle Text	7-6
7.3.6	Oracle Text 検索結果の表示	7-7
7.4	Oracle Text のパフォーマンス	7-8
7.4.1	問合せに関する考慮事項	7-8
7.4.2	索引作成に関する考慮事項	7-8
7.4.3	更新に関する考慮事項	7-10
7.5	Oracle Text 検索の設定	7-11
7.5.1	手順 1: グローバル・ページの設定	7-11
7.5.2	手順 2: Oracle Text 索引の作成	7-12
7.5.3	手順 3: Oracle9iAS Portal のテキスト検索の有効化と設定	7-14
7.5.4	手順 4: Oracle9iAS Portal Text 索引の管理	7-15
7.5.4.1	Oracle9iAS Portal Text 索引の同期化	7-16
7.5.4.2	Oracle Text 索引の最適化	7-16
7.5.4.3	索引メンテナンスの停止	7-17
7.6	Oracle Text 索引の削除	7-17
7.7	多言語機能 (マルチレクサー)	7-18
7.8	Oracle9iAS Portal で作成される Oracle Text 関連のプロシージャ	7-19
7.9	Oracle Ultra Search	7-19
7.9.1	Oracle Ultra Search の概要	7-20
7.9.1.1	Oracle Ultra Search について	7-20
7.9.1.2	Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションについて	7-21
7.9.1.3	Oracle Ultra Search Administration ツールについて	7-23
7.9.2	Oracle9i Application Server インフラストラクチャの設定	7-25
7.9.3	Oracle Ultra Search を使用するための Oracle9i データベースの設定	7-26
7.9.4	Oracle Ultra Search 中間層コンポーネントの設定	7-30
7.9.5	リモート Crawler ホストの設定	7-34
7.9.6	Oracle Ultra Search ポートレット・サンプル	7-34

8 Oracle9iAS Portal のトラブルシューティング

8.1	Oracle9iAS Web Cache に関する問題	8-2
-----	-----------------------------------	-----

8.2	その他の問題	8-8
-----	--------------	-----

A Oracle9i Application Server 構成ファイル

A.1	概要	A-2
A.1.1	Oracle HTTP Server 構成ファイル (httpd.conf)	A-2
A.1.2	Oracle データベース接続ファイル (tnsnames.ora)	A-2
A.1.3	Web Cache 構成ファイル	A-3
A.1.4	Oracle9iAS Single Sign-On Server 設定表	A-3
A.1.5	Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーション表	A-5
A.1.6	ローカルの HOSTS ファイル	A-5
A.1.7	Oracle Enterprise Manager の使用	A-5

B Oracle9iAS Portal インストールと設定のスク립ト

B.1	Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server を関連付ける	B-2
B.2	Oracle9iAS Web Cache の設定スク립ト	B-5
B.2.1	cachseed.sql を使用する	B-5
B.2.2	cachset.sql を使用する	B-6
B.2.3	cachjsub.sql を使用して無効化メッセージの処理ジョブを管理する	B-6
B.3	oidprovtool を使用してサブスクリプション・プロファイルを作成する	B-7
B.4	Cookie 妥当性チェックの IP チェックを無効にする	B-9
B.5	secupoid.sql スクリプトを使用する	B-10
B.5.1	secupoid.sql スクリプトを実行する	B-10
B.6	secjsdom.sql スクリプトを使用する	B-12
B.7	Portal セッション Cookie の適用範囲を変更する	B-13
B.8	セッション・クリーン・アップ・ジョブを管理する	B-14
B.9	実行時間とキャッシュの統計	B-17
B.9.1	ポートレット統計	B-19
B.9.1.1	ポートレットの実行時間情報	B-19
B.9.1.2	ポートレットのキャッシュ情報	B-19
B.9.2	ページ統計	B-22
B.9.3	その他のサマリー統計	B-23

索引

はじめに

このガイドでは、Oracle9iAS Portal の設定方法について説明します。

対象読者

このガイドは、Oracle9iAS Portal の設定および保守に携わるユーザーを対象としています。

マニュアルの構成

このガイドは、次の章から構成されます。

章	内容
第 1 章 「要件の確認」	Oracle9iAS Portal のシステム要件について説明します。
第 2 章 「インストール後の作業」	ご使用のブラウザで Oracle9iAS Portal にアクセスする方法、インストール時に作成されるデフォルトの Oracle9iAS Portal スキーマ、アカウントおよびグループの説明など、インストール後の一般的な情報を提供します。
第 3 章 「OPCA を使用した Oracle9iAS Portal の設定」	Oracle9iAS Portal の設定のほとんどは、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant を使用して行われます。この章では、スタンドアロン・ラップトップ、統合サーバー、従来の 3 層構造など、Oracle9iAS Portal を使用して構成できる様々なトポロジについて説明します。また、ご使用のブラウザで Oracle9iAS Portal の言語をインストールおよび変更する方法についても説明します。
第 4 章 「PL/SQL HTTP アダプタの使用」	PL/SQL HTTP アダプタに関する説明、PL/SQL HTTP アダプタの環境を設定する方法、および PL/SQL HTTP アダプタを使用して他の Oracle9iAS Portal インスタンスとポートレットを共有する方法について説明します。
第 5 章 「Web Portal の配置」	様々な配置構成について説明します。
第 6 章 「Oracle9iAS Portal の拡張設定」	中間層、プロキシ・サーバー、Oracle9iAS Web Cache および Oracle9iAS Single Sign-On Server の設定など、より高度な Oracle9iAS Portal 構成を実行する方法について説明します。
第 7 章 「Oracle9iAS Portal の検索機能の設定」	Oracle9iAS Portal を使用して作成されたページ・グループ内でテキスト検索を行うための Oracle Text の設定方法、および Oracle Ultra Search の設定方法と使用方法について説明します。

章	内容
第 8 章「Oracle9iAS Portal のトラブルシューティング」	Oracle9iAS Portal のインストールや使用時に発生する可能性がある問題の解決方法について説明します。
付録 A「Oracle9i Application Server 構成ファイル」	Oracle9i Application Server と中間層にあるそのコンポーネントの接続や動作に影響を及ぼす可能性がある構成ファイル、およびその接続先のマシンについて説明します。
付録 B「Oracle9iAS Portal インストールと設定の スクリプト」	構成のカスタマイズに使用される各種スクリプトおよび OPCA モードについて説明します。

マニュアルの表記規則

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	意味
太字	強調に使用されます。 また、ボタン名、ラベル、リンクなどのユーザー・インタフェース要素に使用されます。
斜体	変数であることを示す際に使用されます。斜体のテキストは該当する値に置き換えてください。
クーリエ	ユーザーが入力するテキストを示します。 また、ファイル名およびディレクトリにも使用されます。
大文字	NT プラットフォームで使用される環境変数、コマンド・ライン・キーワード、組込みおよびパッケージ名。UNIX プラットフォームでは小文字が使用されます。
ORACLE_HOME	Oracle9iAS Portal コンポーネント用のファイルなど、Oracle9i Application Server のファイルのインストール先です。

マニュアル

「Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプ」 ページ・グループは、詳細な手順説明やリファレンス情報の他に、Oracle9iAS Portal の概要やトラブルシューティング情報を提供するオンライン・ヘルプです。

このガイドでは、Oracle9iAS Portal のオンライン・ヘルプに含まれている様々なトピックを参照しています。

Oracle9i Application Server および Oracle9iAS Portal に関する情報は、次の場所にある Oracle9i Application Server のドキュメントを利用してください。

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

要件の確認

Oracle9iAS Portal を単独でインストールすることはできません。Oracle9i Application Server の一部としてインストールされます。オペレーティング・システム固有の要件については、『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』を参照してください。Oracle9i Application Server の標準インストールの一環として、次のコンポーネントがインストールされます。

- Oracle9iAS Portal データベース・オブジェクト: イメージ、デモ、ページ・グループ、共通サービス、ユーティリティ、必要なサポート・ファイル、ドキュメント、Single Sign-On (SSO)
- Oracle9i Application Server Web Server: サーブレット、mod_plsql、Oracle HTTP Server

関連項目:

- Oracle HTTP Server のマニュアル (Oracle HTTP モジュール (mod) および Oracle9i Application Server の全体的なアーキテクチャに関する詳細情報)
- 『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』

1.1 システム要件

Oracle9iAS Portal を使用するには、Oracle HTTP Server を含めて、Oracle9i データベースおよび Oracle9i Application Server を実行しておく必要があります。

Oracle9iAS Portal は、Oracle9i Application Server に同梱されているため、それと同じ Oracle ホームにインストールされますが、Oracle9i データベースとは異なる Oracle ホームにインストールされます。

1.1.1 Oracle データベース

Oracle9iAS Portal は、次のデータベースにインストールできます。

- Oracle9i リリース 1 (9.0.1.3) Enterprise Edition および Standard Edition

また、ご使用のデータベースで次の条件が満たされていることを確認してから、Oracle9iAS Portal を構成してください。

- Oracle JServer オプション (Enterprise JavaBeans および CORBA Tools を含む)、Java Virtual Machine、および Oracle Java Tools がインストールされていること。
- データベースの SYS ユーザー・パスワードを持っていること。
- データベースが起動していること。

1.1.1.1 データベース・システムのリソース要件

Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server をインストールするには、SYSTEM 表領域に 150 MB 以上の空き領域が必要です。これにより、インストール中にエクステントを追加する必要がなくなるため、インストール時間が短縮されます。

インフラストラクチャ・データベースの PORTAL 表領域に 75 MB 以上の初期記憶域が必要です。カスタマ・データベースをインストールする場合、デフォルト表領域に 75 MB 以上の空き領域があり、自動拡張が有効になっていることを確認する必要があります。

インフラストラクチャ・データベースの索引表領域 PORTAL_IDX に、20 MB 以上の初期記憶域が必要です。カスタマ・データベースをインストールする場合、索引表領域に 20 MB 以上の空き領域があり、自動拡張が有効になっていることを確認する必要があります。

インフラストラクチャ・データベースのドキュメント表領域 PORTAL_DOC とロギング表領域 PORTAL_LOG に、4 MB 以上の初期記憶域が必要です。カスタマ・データベースをインストールする場合、ドキュメント表領域とロギング表領域に 4 MB 以上の空き領域があり、自動拡張が有効になっていることを確認する必要があります。

インフラストラクチャ・データベースの一時表領域 PORTAL_TMP に、20 MB 以上の初期記憶域が必要です。カスタマ・データベースをインストールする場合、一時表領域に 20 MB 以上の空き領域があり、自動拡張が有効になっていることを確認する必要があります。

1.1.2 Oracle ホーム

Oracle9i Application Server とそのコンポーネントである Oracle9iAS Portal は、Oracle9i データベースとは異なる Oracle ホーム・ディレクトリにインストールする必要があります。

1.1.3 Web ブラウザ

- Netscape 4.0.8 および 4.72 以上
- Microsoft Internet Explorer 4.0.1 Service Pack 1、および 5.0 以上

注意： ご使用のブラウザが推奨バージョンよりも以前のものである場合は、JavaScript エラーが発生する可能性があります。

1.1.3.1 ブラウザ設定の指定

ブラウザを適切に動作させるには、キャッシュおよびイメージを適切に設定する必要があります。

1.1.3.2 キャッシュ設定

ブラウザのキャッシュが次のように設定されていることを確認してください。

Internet Explorer:

「ツール」->「インターネット・オプション」->「全般」タブ->「設定」

保存しているページの新しいバージョンの確認：

- ページを表示するごとに確認する
- Internet Explorer を起動するごとに確認する
- 自動的に確認する
- 確認しない

Netscape:

「編集」->「設定」->「詳細」->「キャッシュ」

キャッシュしたドキュメントとネットワーク上のドキュメントとの比較：

- セッション毎
- 毎回
- しない

1.1.3.3 イメージ設定

ピクチャ / イメージが自動的にロードされるように設定されていることを確認してください。

Internet Explorer:

「ツール」->「インターネット・オプション」->「詳細設定」タブ

[X] 画像を表示する

Netscape

「編集」->「設定」->「詳細」->

[X] 自動的に画像を読み込む

1.1.4 表領域の要件

Oracle9iAS Portal は、Oracle9i Application Server と一緒にインストールされるため、表領域の容量はすべての Oracle9i Application Server の合計として計算されます。特定のプラットフォームに関する表領域の要件については、『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

注意：

- Windows NT/2000 環境で FAT ファイル・システムを使用している場合は、デフォルト表領域の容量を倍にします。
 - インストール時に、Oracle9iAS Portal のスキーマとデータベース・オブジェクトのインストール先となるデータベースの表領域を選択するよう指示されます。Oracle9iAS Portal Configuration Assistant によって設定されているデフォルト表領域は、USERS です。
 - ページ・グループは Oracle9iAS Portal スキーマの一部であるため、ページ・グループを作成するたびに表領域を新たに割り当てないようにしてください。
-
-

1.1.5 init.ora の設定

プラットフォーム固有の設定については、『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

1.1.6 端末の設定

UNIX では、ご使用の端末を次のいずれかのタイプに設定する必要があります (`set TERM` コマンドを使用)。

```
3151 386 386s 386u 386x
ansi avx3
dec dgd2 dgd4
hft hftc hp iris ncd
sun sun5 tandm
vt100 vt220
wy150 wy50
xsun xsun5
```

1.1.7 Oracle Text の要件

Oracle9iAS Portal で Oracle Text 検索を行えるようにするには、次の要件が満たされていることを確認します。

- Oracle Universal Installer (OUI) を実行し、Oracle Text オプションを指定して Oracle9i データベース (リリース 9.0.1.3 以上) をインストールし、設定します。

1.1.8 UNIX シェル設定

UNIX の場合は、Oracle9iAS Portal をインストールする際に、`csh` または `ksh` を使用する必要があります。Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) は、様々な Oracle ユーティリティを使用しますが、これらは他のシェルで正常に機能しない場合があります。OPCA はサブシェルを起動して、`SQL*Plus`、`SQL*Loader`、`import` および `loadjava` などの様々なユーティリティを実行します。Oracle9iAS Portal をインストールする前に、シェル内の他の Oracle ホームへの参照を無効にする必要があります。たとえば、使用しているシェルがデフォルトで古い Oracle ホームを参照している場合は、OPCA は別の Oracle ホームを参照するサブシェルを作成し、このユーティリティは失敗します。

インストール後の作業

この章では、Oracle9i Application Server の一部としてインストールされた Oracle9iAS Portal に関する情報とインストールの完了後に実行できる作業について説明します。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（Oracle9iAS Portal を Oracle9i Application Server と一緒にインストールする方法）

この章の内容

- [Oracle9iAS Portal のデフォルト・スキーマ](#)
- [Oracle9iAS Portal のデフォルト・アカウント](#)
- [Oracle9iAS Portal のデフォルト・グループ](#)
- [ブラウザでの Oracle9iAS Portal へのアクセス](#)
- [下位互換性のための設定手順](#)
- [自動登録の設定](#)
- [ディレクトリ同期の設定](#)
- [SSL の設定](#)
- [SSL \(Secure Socket Layer\) の有効化](#)
- [Oracle9iAS Portal のセキュリティの設定](#)
- [Oracle Reports Security ポートレットの設定](#)
- [Oracle9iAS Portal アクセスの WebDAV サポートの設定](#)

2.1 Oracle9iAS Portal のデフォルト・スキーマ

Oracle9iAS Portal をデフォルト・モードでインストールした場合は、Oracle9iAS Portal 固有のスキーマが 4 つ作成されます。デフォルトのベース・スキーマ名は *portal* であり、この名前はインストール時に変更できます。

表 2-1 Oracle9iAS Portal のデフォルト・スキーマ

スキーマ	説明
<i>portal</i>	Oracle9iAS Portal の製品スキーマ。インストールされた Oracle9iAS Portal データベース・オブジェクトを含みます。
<i>portal_public</i>	Oracle9iAS Portal ユーザーが Oracle9iAS Portal の製品スキーマに入っているプロシージャを実行するときにマップするスキーマ。このスキーマ名は、ベース・スキーマ名の後ろに "_public" を付けたものです。
<i>portal_demo</i>	Oracle9iAS Portal のデモ・コードと一緒にインストールされるスキーマ。このスキーマの名前は、ベース・スキーマ名の後ろに "_demo" を付けたものです。
<i>portal_app</i>	Oracle9iAS Portal のアプリケーション・スキーマ。Portal アプリケーションを含みます。

関連項目：『Oracle9iAS Single Sign-On 管理者ガイド』（Oracle9iAS Single Sign-On Server のデフォルト・スキーマについて）

2.2 Oracle9iAS Portal のデフォルト・アカウント

Oracle9iAS Portal をインストールするたびに、デフォルトのログイン・アカウントが 1 組作成されます。この製品を *portal* というスキーマにインストールした場合は、次のようなデフォルト・アカウントが作成されます。

表 2-2 Oracle9iAS Portal のデフォルト・アカウント

アカウント	説明
<i>portal</i>	Oracle9iAS Portal で最上位の権限を持つデータベース管理者（DBA）向けに作成されるアカウント。
<i>orcladmin</i>	<i>portal</i> と同様に、このアカウントには Oracle9iAS Portal で最上位の権限が付与されます。
<i>portal_admin</i>	Portal 管理者向けに作成されるアカウント。このアカウントは DBA アカウントに似ていますが、スキーマや他のデータベース・オブジェクトの作成や管理といったデータベース管理機能にアクセスする権限は付与されていません。
<i>public</i>	認証されていないセッションのパブリック・ユーザー向けに作成されるアカウント。これは、認証前にすべてのセッションに関連付けられるアカウントです。

注意： セキュリティ上の理由から、最初のログインの後でこれらのアカウントのパスワードをすべて変更してください。デフォルトでは、パスワードはユーザー名で設定されます。

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「ユーザーとグループの管理」

2.3 Oracle9iAS Portal のデフォルト・グループ

インストール時に次のグループが作成されます。

表 2-3 作成されるデフォルトの Oracle9iAS Portal グループ

グループ	説明
DBA	システム内で最上位の権限を持っているグループ。すべてのグローバル権限がこのグループに付与されます。このグループがインストールされるときは、そのメンバー（portal などの製品スキーマ名が付いたユーザー）は 1 人だけです。
PORTAL_ADMINISTRATORS	このグループにはほとんどのグローバル権限が付与されますが、ANY_SCHEMA/MANAGE と ANY_SHARED_COMPONENT/MANAGE というデータベース関連の権限は付与されません。このグループは、admin ユーザー、つまり portal_admin から構成され、DBA グループもその中に含まれません。
PORTAL_DEVELOPERS	このグループには、Oracle9iAS Portal のコンポーネントやアプリケーションを作成し管理する権限が付与されます。
PORTLET_PUBLISHERS	このグループには、ポートレットを公開する権限が付与されます。このグループのメンバーは、フォルダ、チャート、カレンダーなど、システム内のコンポーネントを作成できます。このグループは最初に portal_administrators グループから構成され、そのメンバーがこのグループに追加するユーザーやグループを決めることができます。
AUTHENTICATED_USERS	Oracle9iAS Portal にログインしたすべてのユーザーがこのグループに追加されます。これは、ログイン・ユーザーが権限のある操作を実行できるようにする便利なメカニズムです。指定した権限がこのグループに付与され、グループのメンバーを変更することはできません。
RW_ADMINISTRATOR	このグループは、レポート定義ファイル、サーバーおよびプリンタ・オブジェクトの作成、更新および削除が可能です。
RW_BASIC_USER	このグループは、実行する権限が与えられているレポートを実行できます。

表 2-3 作成されるデフォルトの Oracle9iAS Portal グループ (続き)

グループ	説明
RW_DEVELOPER	このグループは、RW_POWER_USER および RW_BASIC_USER グループの権限の他に、システム環境を表示するコマンドを実行できます。このグループは、テストの実行および詳細なエラー・メッセージの取得が必要な開発者に割り当てることができます。
RW_POWER_USER	このグループは、RW_BASIC_USER グループの権限の他に、より詳細なエラー・メッセージを表示することができます。

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「ユーザーとグループの管理」

2.4 ブラウザでの Oracle9iAS Portal へのアクセス

Oracle9iAS Portal をインストールした後は、ご使用のブラウザで次の URL を入力してそれにアクセスします。

`http://hostname:portnumber/pls/dad`

Oracle9iAS Portal へのアクセスに使用される URL を構成するコンポーネントについて、次の表で説明します。

表 2-4 Oracle9iAS Portal にアクセスするためにブラウザで入力する URL

パラメータ	説明
<i>hostname</i>	Oracle9iAS Portal をインストールしてあるマシンを定義します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ ホスト名と絶対ドメイン名の両方を入力してください。たとえば、<code>host.domain.com</code> のように入力します。 ■ この名前は、次の場所にある <code>httpd.conf</code> という構成ファイルの <code>ServerName</code> パラメータとも一致する必要があります。 <code>ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf</code>
<i>portnumber</i>	Oracle9iAS Portal のアクセス用に指定したポート番号を定義します。
<i>pls</i>	仮想パスを定義し、PL/SQL プロシージャに対する要求であることを指定します。PL/SQL プロシージャでは、その要求を <code>mod_plsql</code> に経路変更するよう Oracle HTTP Server に警告します。
<i>dad</i>	Oracle9iAS Portal のインストール用に指定したデータベース・アクセス記述子 (DAD) を定義します。DAD には、データベースへの接続方法に関する情報が入っています。デフォルトでは、DAD は 'portal' です。

関連項目：

- 2.2 項「Oracle9iAS Portal のデフォルト・アカウント」
- Oracle9i Application Server のドキュメント・ライブラリに入っている『Oracle9i Application Server mod_plsql ユーザーズ・ガイド』

2.4.1 Oracle9iAS Portal インスタンスの完全 URL の簡略化

Redirect ディレクティブを使用すると、Oracle9iAS Portal のインストールによって作成された完全 URL をより覚えやすい（わかりやすい）URL に簡略化できます。このようにすると、エンド・ユーザーは単純な URL を入力するだけで Oracle9iAS Portal にアクセスできます。

デフォルトでは、新たにインストールした Oracle9iAS Portal の URL は次のように入力する必要があります。

```
http://hostname:portnumber/pls/dad
```

この URL を次のように簡略化できます。

```
http://hostname/redirectpath
```

1. Oracle HTTP Server 構成ファイル `httpd.conf` を開きます。このファイルは次のディレクトリにあります。

```
ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf/
```

2. 次のようにリダイレクト・パスを入力します。

```
Redirect /DADnamepath http://hostname:portnumber/pls/dad
```

たとえば、次のようになります。

```
Redirect /portalhome http://mysite.oracle.com/pls/portal
```

この例では、エンド・ユーザーは次の URL を入力するだけで、完全な URL にアクセスできます。

```
http://mysite.oracle.com/portalhome
```

たとえば、次のような URL にアクセスできます。

```
http://mysite.oracle.com:80/pls/portal
```

このテクニックは、URL に付加されるどのような有効なパスにも適用できます。たとえば、「Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプ」 ページ・グループを表示する場合は、次の URL を入力します。

```
http://mysite.us.oracle.com/portalhome/url/folder/ONLINE_HELP
```

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「ダイレクト・アクセス URL とは」

2.5 下位互換性のための設定手順

Oracle9iAS Portal と以前の Portal との互換性を確保するには、次の変更を加える必要があります。

1. Portal リリース 3.0.x に追加された DAD を新しく追加します。
2. DAD 構成パラメータ PlsqlCompatibilityMode を 1 に設定します。
3. 次の行を \$IAS_HOME/Apache/Apache/conf/mod_oc4j.conf に追加します (他の OC4JMount ディレクティブの次に追加します)。

```
OC4JMount /servlet/*
```

4. portal.ear ファイルをロードするようにアプリケーションを設定します。

2.6 自動登録の設定

ユーザーが独自の Portal ユーザー・アカウントを作成できるようにするには、自動登録機能を設定する必要があります。

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「自己登録の使用」(自動登録の設定方法について)

2.7 ディレクトリ同期の設定

以前のリリースの Oracle Portal では、外部リポジトリと照合してユーザーを認証していました。Oracle9i Application Server に含まれる Oracle9iAS Portal をインストールすると、すべてのユーザー認証に Oracle Internet Directory (OID) と Directory Integration Platform (DIP) が使用されます。必要な場合は、OID 自体を外部リポジトリと照合して認証できます。

関連項目： Oracle Internet Directory (OID) の概要は、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

2.7.1 oidprovtool を使用したサブスクリプション・プロファイルの設定

ユーザーとグループに関する情報は OID に格納されるようになりました。ただし、Oracle9iAS Portal オブジェクトと権限情報は Oracle9iAS Portal に格納されます。

OID データの変更に対応するため、Oracle9iAS Portal は OID にサブスクリブする必要があるあります。サブスクリプションの設定は、次の 2 つの手順で構成されます。

OID

OID 側で、サブスクリプション・プロファイルを作成する必要があります。この目的のために、oidprovtool というツールが提供されています。このツールは次の場所にあります。

```
ORACLE_HOME/bin
```

このツールを起動するための一般的な構文は、次のとおりです。

```
oidprovtool param1=<param1_value> param2=<param2_value> param3=<param3_value>
```

関連項目： oidprovtool の実行例と Oracle9iAS Portal 固有のパラメータのリストについては、[B.3 項「oidprovtool を使用してサブスクリプション・プロファイルを作成する」](#)を参照してください。

oidprovtool を実行すると、サブスクリプション・プロファイルが OID に作成されます。

データベース

Oracle9iAS Portal がインストールされているデータベースで、適切なユーザー名とパスワードを使用して SQL*Plus にログインし、次のコマンドを入力して Oracle9iAS Portal スキーマの OID 作業環境を設定します。

```
EXEC WWSEC_OID.SET_PREFERENCE_VALUE('DIP_INSTALLED', 'Y')
```

これにより OID 作業環境が更新されます。

設定をカスタマイズする場合は、oidprovtool を使用できます。oidprovtool で使用できるすべてのオプションのリストについては、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

2.8 SSL の設定

Secure Socket Layer (SSL) により、クライアントとサーバー間の HTTP 通信の保護が有効になります。このセキュリティは、暗号化と証明書を通じて確立される通信の組合せを使用して確立されます。Oracle9iAS Portal は、様々な部分から構成されています。Oracle9i Application Server はサーバーとしてのみ機能し、Web Cache と Parallel Page Engine はクライアントおよびサーバーとして機能します。SSL を使用するには、これらの各部分を設定する必要があります。

図 2-1 単純な Oracle9iAS Portal SSL の構成図

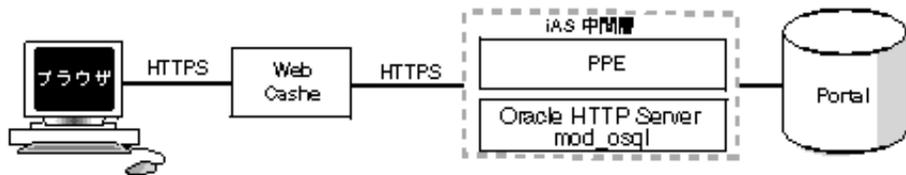


図 2-1 では、ネットワークを介した接続は SSL を使用して保護されています。Oracle9iAS Portal のページ・レンダリングは、3 つの通信ルートで構成されます。

注意： 最初の 2 つの通信ルートを設定するには、Oracle Wallet を作成する必要があります。

関連項目： 『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』の付録「Oracle Wallet Manager」(Wallet と証明書の管理の詳細)

ブラウザから Oracle9iAS Web Cache

この接続は、エンド・ユーザーが Oracle9iAS Portal からページを要求するときに利用します。この接続は、Oracle9iAS Web Cache リスナー上で SSL 証明書を使用して保護する必要があります。

関連項目： 『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』(Oracle9iAS Web Cache SSL の設定の詳細)

Oracle9iAS Web Cache から Oracle9i Application Server 中間層

ブラウザは、Oracle9iAS Web Cache サーバーをスキップするように設定できます。このため、ポート番号が指定されている場合は、Oracle9i Application Server を SSL 通信に対応させることが重要です。

関連項目： 『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』(SSL サーバーの設定の詳細)

Parallel Page Engine (PPE) から Oracle9iAS Web Cache

この通信ルートのセキュリティは、最初のルートの Oracle9iAS Web Cache が保護されているため、すでに確保されています。ただし、PPE が SSL の使用を認識するには、変更が必要な設定項目がいくつかあります。

関連項目： [2.8.1 項「証明書と HTTPS を使用するためのポートの保護」](#)

2.8.1 証明書と HTTPS を使用するためのポートの保護

HTTPS を使用する場合、ポートのセキュリティを強化するために証明書を使用します。

注意： 認証局 (CA) ファイルは、購入した証明書ファイルの基本署名ファイルです。このファイルは、使用している証明書を検証します。受信された証明書が信用できるものであることを顧客に通知します。CA ファイルは、使用する証明書の種類ごとに必要です。

この構成を設定するには、OC4J web.xml ファイルを編集します。web.xml ファイルは次の場所にあります。

ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Portal/applications/portal/portal/WEB_INF/web.xml

HTTPS は、常にすべてのポートが使用できるように設定する必要があります。Parallel Page Engine は、HTTPS を使用して動作しているポートを認識する必要があります。

これを行うには、次の XML ブロックを web.xml ファイルに追加します。

```
<init-param>
<param-name>httpsports</param-name>
<param-value>433:444</param-value>
</init-param>
```

ポート番号 433 と 444 は、実際の HTTPS ポート設定に置き換えます。サーバーで使用するポートは 1 つのみですが、この例では、複数のエントリに使用される構文を示すために 2 つのポートが示されています。このリストの各ポートは HTTPS プロトコルを使用して動作するため、そのポートの Oracle HTTP Server で証明書を作成しておく必要があります。

関連項目：

- [6.2 項「Parallel Page Engine の設定」](#)
- Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「LDAP ユーザー認証用の Oracle9iAS Single Sign-On Server 設定」

2.9 SSL (Secure Socket Layer) の有効化

Portal のセキュリティを強化する必要がある場合は、Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server が HTTPS モードで実行されるように設定できます。最適なパフォーマンスを得るため、Oracle9iAS Portal が HTTP モードで実行され、Oracle9iAS Single Sign-On Server が HTTPS モードで実行されるように設定を組み合わせることもできます。

SSL (Secure Socket Layer) は、SSL 上のプレーンな HTTP (HTTPS という) でブラウザと Web Server との間の Web HTTP 通信を保護する役割を果たしています。Oracle HTTP Server で SSL を有効にするかどうかは、Oracle HTTP Server に付属の `mod_ssl` パッケージで設定することができます。このパッケージでは、HTTP ではなく HTTPS という URL スキーマと個別のサーバー・ポートを使用します。

注意： Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server で SSL (Secure Socket Layer) を有効または無効にするには、Portal 管理者である必要があります。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』(サーバー上で SSL を有効化するときの詳細)

2.9.1 Oracle9iAS Single Sign-On Server の問合せパスの URL の設定

Oracle9iAS Portal では、`UTL_HTTP` パッケージを使用して、データベースから HTTP コールを介して特定の情報にアクセスするための Oracle9iAS Single Sign-On Server の URL 接頭辞を管理しています。これらのコールは、HTTPS ではなく HTTP を介して行う必要があります。

このため、Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server が HTTPS を使用するように設定されている場合、これらのインタフェースをサポートするには、Oracle9iAS Single Sign-On Server で HTTP ポートにもアクセスする必要があります。このインタフェースを介して行われるコールは、次の理由で欠かすことができません。

- 外部アプリケーションのリストを取得して、「外部アプリケーション」ポートレットをカスタマイズできるようにします。
- シングル・サインオン・ユーザー名を外部アプリケーション・ユーザー名にマップします。
- インタフェースを呈示して、ユーザーが存在するかどうかを確認します。

この URL 接頭辞 (Oracle9iAS Single Sign-On Server の問合せパスの URL と呼ばれる) を設定するには、次の手順に従います。

1. Portal 管理者として Oracle9iAS Portal にログインします。
2. 「管理」タブをクリックします。
3. 「サービス」ポートレットの「グローバル設定」をクリックします。

4. Oracle9iAS Single Sign-On Server のセクションが表示されるまで下にスクロールし、「問合せパスの URL 接頭辞」を編集します。このフィールドを Oracle9iAS Single Sign-On Server の HTTP URL に設定します。

2.9.2 HTTPS モード用の有効な SSO 設定エントリの追加

SSL を使用している場合、デフォルトのポートは 443 です。3.0.8 より前のリリースの Oracle Portal を使用している場合は、有効な設定エントリを 2 つ作成し、さらに Oracle9iAS Single Sign-On Server で対応するパートナ設定エントリを 2 つ作成する必要があります。エントリの 1 つには :443 ポートを指定し、もう 1 つのエントリではそのポートを除外します。

もう 1 つのエントリを追加するには、まず「SSO サーバー管理」ユーザー・インタフェースを使用して Oracle9iAS Single Sign-On Server 側のパートナ・エントリを追加するという基本手順に従い、次に Oracle9iAS Portal Configuration Assistant を SSOPARTNERCONFIG モードで実行して、Portal 側の設定エントリを追加します。

注意： この手順は、Netscape ブラウザをサポートする場合にのみ必要です。Microsoft Internet Explorer の場合、この手順は必要ありません。

2.9.3 仮想ホストを使用した HTTPS の設定

仮想ホストの設定は、次のどちらかの方法で行います。

- IP アドレスを介して (123.1.3.2 など)
- IP 名を介して (server.oracle.com など)

IP 名を使用すると、いくつかの別名によって同じ IP アドレスが使用されます。この場合は、Oracle HTTP Server (または仮想名アドレスをサポートしているブラウザ) が HTTP 要求の「ホスト」フィールドを調べて、エミュレートする仮想アドレスを決めます。

ただし、SSL を使用すると、IP 名は暗号化されます。この場合は問題が発生します。復号鍵は仮想名ごとに異なるので、どの復号鍵を使用するかをソフトウェアが認識できないためです。サポートされている個々の仮想アドレスが 1000 個あるとした場合、ソフトウェアではこのメッセージのデコードに使用する鍵を判別するのに平均して 500 個の異なる鍵を試すことになります。これは、パフォーマンス上の理由のみをとっても実用的ではありません。

注意：

- 仮想ホストが HTTPS を使用するように設定するのはさらに難しいことです。SSL 暗号化によって、SSL 以外のモードで行われるのと同様の方法で仮想ホストを解決できないためです。
 - 対処方法はいくつかあります。仮想名をホーム・ページなどの保護する必要がないページのみで使用するというのも 1 つの方法です。
-
-

2.9.3.1 SSL 保護ページ

- まず仮想ホストごとに IP アドレスを 1 つ取得し、次に複数の IP アドレスを処理できる TCP/IP カードを仮想ホストごとに 1 つずつ取得します。
- 仮想ホストごとにポート番号が異なる IP アドレスを 1 つ使用します。
- IP アドレスは 1 つしか使用しませんが、ディレクトリは仮想ホストごとに 1 つずつ異なるものを使用します (<https://ssladdress.com/virtualname1/<page desired>> など)。

2.10 Oracle9iAS Portal のセキュリティの設定

関連項目：

- Oracle9i Application Server のドキュメント・ライブラリに入っている『Oracle9i Application Server セキュリティ・ガイド』
- [3.2.7 項「SYSOBJECTS OPCA モード」](#)
- [B.5 項「secupoid.sql スクリプトを使用する」](#)
- [B.6 項「secjsdom.sql スクリプトを使用する」](#)

2.11 Oracle Reports Security ポートレットの設定

Oracle Reports Security ポートレットは、Oracle9iAS Portal と一緒にインストールされます。インストールされている Oracle9i Application Server のリリースによっては、Reports Security ポートレットが非表示になる場合があります。Reports Security ポートレットを表示するには、次の手順に従います。

1. Portal 管理者として Oracle9iAS Portal にログインします。
2. 「管理」タブをクリックします。
3. 「編集」をクリックします。
4. 「Oracle Reports Security ポートレット」を検索します。
5. 「操作」をクリックします。
6. 「表示」を選択し、「OK」をクリックします。

2.12 Oracle9iAS Portal アクセスの WebDAV サポートの設定

WebDAV は、HTTP 1.1 のプロトコル拡張で、分散オーサリングおよびバージョン管理をサポートします。WebDAV を使用すると、インターネットを透過的な読み込みおよび書き込みメディアとして利用することができます。つまり、URL アドレスに基づいて、コンテンツをチェック・アウトし、編集してからチェック・インすることができます。mod_dav は、WebDAV 仕様の実装です。標準の mod_dav 実装は、ファイルの読み込みおよび書き込みアクセスをサポートします。

OraDAV とは、mod_oradav モジュールを使用して利用できる機能のことです。mod_oradav モジュールは、Oracle モジュールの 1 つです。mod_dav の拡張実装として、Oracle HTTP Server に組み込まれています。mod_oradav モジュールは、ローカル・ファイルおよび Oracle データベースの読み込みと書き込みが可能です。Oracle データベースには、OraDAV ドライバがインストールされている必要があります。mod_oradav モジュールは OraDAV ドライバをコールして、WebDAV 動作をデータベース動作にマップします。この結果、WebDAV クライアントは、Oracle データベースに接続し、コンテンツの読み込みと書き込みを行い、様々なスキーマのドキュメントを問い合わせたりロックしたりできるようになります。

関連項目：

『Oracle9i Application Server Oracle HTTP Server 管理者ガイド』（Web DAV と oraDAV について、mod_oradav の設定方法について）

Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「WebDAV クライアントから Oracle9iAS Portal へのアクセス」

Oracle9i Application Server のインストール時に、Web ブラウザまたは WebDAV クライアントから Oracle データベースのコンテンツにアクセスできるように、必要な OraDAV パラメータに対してデフォルト値が設定されます。デフォルト値が要件を満たしていない場合は、必要に応じてパラメータの値を変更し、オプションのパラメータの値を指定することができます。

OraDAV パラメータは、oradav.conf ファイルに格納され、DAV および DAVParam で始まります。これらのパラメータは、<Location> ディレクティブ内で指定されます。oradav.conf ファイルは、include 文の httpd.conf ファイルに組み込まれます。

Oracle9iAS Portal は、Oracle9i Application Server と一緒にインストールされます。インストールが完了したら、Portal スキーマを指す <Location> ディレクティブを使用して、oradav.conf ファイルを設定する必要があります。次の例では、/dav_portal/portal で OraDAV が有効になり、このディレクトリから Portal スキーマに接続されます。この結果、WebDAV クライアントを使用して、Portal データにアクセスできるようになります（正しい値が設定された場合）。

例 2-1 Portal アクセスのパラメータの設定

```
<Location /dav_portal/portal>
  DAV Oracle
  DAVParam ORACONNECT dbhost:dbport:dbsid
  DAVParam ORAUSER portal_schema
  DAVParam ORAPASSWORD portal_schema_password
  DAVParam ORAPACKAGENAME portal_schema.wdav_api_driver
</Location>
```

デフォルトでは、Oracle9iAS Portal DAV URL は次のようになります。

```
http://hostname:port/dav_portal/portal/
```

前述の例では、DAD 名は portal (デフォルト) です。「Location」に対して作成されるディレクトリタイプは、dav_portal/portal です。DAV URL は次のようになります。

```
http://dbhost:dbport/dav_portal/portal/
```

注意： 新しい DAD を追加するときに、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) を使用する場合、ユーザー名とパスワードを指定しない場合、または SQL*Plus を使用して Portal データベース・スキーマのユーザー名またはパスワードを変更する場合は、httpd.conf ファイルと oradav.conf ファイルを手動で更新する必要があります。

OPCA を使用した Oracle9iAS Portal の設定

この章の内容 :

- [Oracle9iAS Portal Configuration Assistant \(OPCA\)](#)
- [OPCA モード](#)

3.1 Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA)

Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) は、Oracle9iAS Portal リポジトリのインストールおよび設定に使用する Java ベースの設定ツールです。標準の Oracle9i Application Server インストールでは、OPCA はインストール後のフェーズで Oracle Universal Installer (OUI) によって起動されます。OPCA をスタンドアロン・モードで起動することもできます。

3.1.1 OPCA と Oracle9i Application Server のインストール

OUI を使用した Oracle9i Application Server のインストールでは、2 つのフェーズで Oracle9iAS Portal のインストールが実行されます。Oracle9i Application Server のインフラストラクチャ・インストール・タイプでは、Portal リポジトリがデータベースにロードされます。Oracle9i Application Server の中間層のインストール・タイプでは、中間層の必要な設定が実行され、Portal リポジトリにリンクされます。

OPCA は、Oracle9i Application Server と一緒にインストールされ、次のディレクトリに配置されます。

```
<iAS_Home>/assistants/opca
```

スクリプト launch.sh と launch.bat は、次のディレクトリに配置されます。

```
<iAS_Home>/assistants/opca
```

これらのスクリプトは、OPCA を UNIX および Windows NT/2000 の各プラットフォームで起動するために Oracle Universal Installer (OUI) によって使用されます。

注意： OPCA を起動するときは、起動スクリプトを使用しないでください。起動スクリプトで現在サポートされているモードは、標準インストール・タイプを使用した MIDTIER モードのみです。このモードのほとんどのパラメータは、OPCA 内の Repository Access API によって取得されます。

3.1.2 スタンドアロン・モードでの OPCA の使用

Oracle9i Application Server の Oracle9iAS Portal から、OPCA をスタンドアロン・モードで起動するコマンドライン・スクリプトが用意されています。<iAS_Home>/assistants/opca ディレクトリには、スクリプト ptlasst.csh (UNIX) および ptlasst.bat (Windows NT/2000) が配置されます。これらのスクリプトは、OPCA スタンドアロンを別のモードで実行するときに使用できます。Oracle9iAS Portal Configuration Assistant を起動するには、次の手順を実行します。

Windows NT/2000 の場合

最初に、ORACLE_HOME を Oracle9i Application Server Home、JRE_HOME を JRE ホームに設定します。<iAS_Home>/assistants/opca ディレクトリに移動し、次のコマンドを使用して、コマンドラインから OPCA を起動できます。

```
ptlasst.bat [parameters]
```

UNIX の場合

最初に、ORACLE_HOME を Oracle9i Application Server Home に設定します。<iAS_Home>/assistants/opca ディレクトリに移動し、次のコマンドを使用して、コマンドラインから OPCA を起動できます。

```
ptlasst.csh [parameters]
```

ptlasst スクリプトを使って、Java ベースの設定プログラム opca を起動します。ptlasst スクリプトを起動する際にパラメータを渡す必要はありません。

3.2 OPCA モード

次の表で各 OPCA モードについて説明します。

モード	説明
PORTAL OPCA モード	このモードでは、Portal リポジトリがターゲット・データベースにインストールされます。中間層からの情報は必要ありません。このモードを使用して、事前に生成された Portal をインフラストラクチャ・データベースに作成できます。
MIDTIER OPCA モード	このモードでは、Portal リポジトリの中間層が生成および設定されます。SSO Server、Portal リポジトリおよび Oracle9iAS Web Cache の関連付け、Oracle9iAS Wireless と Portal リポジトリの関連付け、Portal 用 OID エントリの作成が行われます。このモードは、OID、Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server がデータベースにインストールされていることを前提としています。また、完全な設定には、Oracle9iAS Web Cache と Oracle9iAS Wireless が必要です。
SSO OPCA モード	このモードでは、スタンドアロン SSO Server がターゲット・データベースにインストールされます。このモードを使用して、事前に生成された SSO をインフラストラクチャ・データベースに作成できます。
SSOPARTNERCONFIG OPCA モード	このモードでは、SSO Server に関連する Portal パートナ・アプリケーションの設定情報を追加、変更または削除することができます。新しい設定は、既存の設定に追加されます。
LANGUAGE OPCA モード	このモードでは、特定の言語の文字列が Portal リポジトリにインストールされます。
ALL OPCA モード	このモードは、PORTAL、SSO および MIDTIER モードで構成されます。
SYSOBJECTS OPCA モード	Portal および SSO に必要な SYS スキーマの依存関係がインストールされます。

注意： スクリプト wininstall、wininstall.bat、ssodatan、ssodata.bat、langinst.csh、および langinst.bat は廃止されていますが、それらの機能は OPCA の ptlasst スクリプトによって処理されます。

3.2.1 PORTAL OPCA モード

このモードでは、Portal リポジトリがターゲット・データベースにインストールされます。中間層からの情報は必要ありません。このモードを使用して、事前に生成された Portal をインフラストラクチャ・データベースに作成できます。

処理

Portal リポジトリをデータベースにインストールします。中間層とは関連付けられません。この処理は、Portal シード・データベースを作成する際に必要です。

使用例

すべてのパラメータを使用した場合

```
ptlasst.csh -i typical -mode PORTAL -s portal -c myhost.domain.com:1521:mySID -p change_
on_install -u users -t temp -d users -l users -in users -demo -silent -verbose -report
-owa
```

表 3-1 PORTAL モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
-i	インストール・タイプ。 このパラメータは、 <code>typical</code> および <code>custom</code> に設定できます。標準モードでは、OPCA はコマンドラインで渡されたすべてのユーザー入力を取得し、進行状況バーのみが表示されます。カスタム・モードでは、OPCA ユーザー・インタフェースが起動されます。ユーザー・インタフェースには、コマンドラインで渡される値など（指定された場合）、ユーザー入力を求めるすべてのウィザードが表示されます。 Repository Access API は標準モードでのみ使用されます。また、 <code>-silent</code> パラメータは <code>-i</code> パラメータより優先されます。
-mode	インストール・モード。 インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。
-s	Portal スキーマ名。
-c	ターゲット・データベースへの接続文字列。書式は、 <code>hostname:port:sid</code> です。
-p	ターゲット・データベースの SYS パスワード。
-u	デフォルト表領域。
-t	一時表領域。
-d	ドキュメント表領域。

表 3-1 PORTAL モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	説明
-l	ログイン表領域。
-in	索引表領域。
-demo	ポートレット・ビルダーのデモ・コンポーネントをインストールします。
-silent	OPCA をサイレント・モードで実行します。
-verbose	このパラメータは詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても、OPCA のインストールは続行されます。
-report	このパラメータは、Oracle9i Reports と Oracle9iAS Portal との統合を有効にします。
-owa	このパラメータは、PL/SQL Web Toolkit とその他の SYS スキーマ・パッケージをインストールします。これらはデータベースに一度だけインストールする必要があります。

3.2.2 MIDTIER OPCA モード

処理

- Oracle9iAS Single Sign-On Server と Oracle9iAS Portal リポジトリを関連付けます。
- Oracle9iAS Web Cache と Oracle9iAS Portal リポジトリを関連付けます。
- Oracle9iAS Wireless と Oracle9iAS Portal リポジトリを関連付けます。

前提条件

- Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server がすでにインストールされていること。
- OID、Oracle9iAS Single Sign-On Server、および Oracle HTTP Server が起動および実行されていること。

使用例

すべてのパラメータを使用した場合

```
ptlasst.csh -i typical -mode MIDTIER -s portal -sp portal -c myhost.domain.com:1521:mySID
-sdad portal -o orasso -op orasso -odad websso_sso -host myApache.domain.com -port 7777
-silent -verbose-ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome
-portal_only -sso_only -chost myHostname.domain.com -cport_i 8001 -cport_a 8000 -sso_c
myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -ultrasearch-oh
/home/oracle -mc false -mi true
```

注意:

- -portal_only と -sso_only を一緒に渡さないでください。
- インストール中に発生する可能性がある問題については、「[問題: OPCA のインストールが Oracle Ultra Search フェーズでハングする。](#)」を参照してください。

使用例**基本的な使用方法 (標準モード)**

```
ptlasst.csh -i typical -mode MIDTIER -host myApache.domain.com -port 7777 -silent
-verbose -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -oh /home/oracle -mc false -mi true
```

使用例**基本的な使用方法 (カスタム・モード)**

```
ptlasst.csh -i custom -mode MIDTIER -s portal -sp portal -c myhost.domain.com:1521:mySID
-sdad portal -o orasso -op orasso -odad websso_sso -host myApache.domain.com -port 7777
-silent -verbose -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome
-chost myHostname.domain.com -cport_i 8001 -cport_a 8000 -sso_c
myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -ultrasearch -oh
/home/oracle -mc false -mi true
```

使用例**Portal のみの設定**

```
ptlasst.csh -i typical -mode MIDTIER -s portal -sp portal -c myhost.domain.com:1521:mySID
-sdad portal -o orasso -op orasso -odad websso_sso -host myApache.domain.com -port 7777
-silent -verbose -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome
-portal_only -chost myHostname.domain.com -cport_i 8001 -cport_a 8000 -sso_c
myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -ultrasearch-oh
/home/oracle -mc false -mi true
```

使用例**SSO Server のみの設定**

```
ptlasst.csh -i typical -mode MIDTIER -o orasso -op orasso -odad websso_sso -silent
-verbose -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -sso_
only -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -ch
/home/oracle -mc false -mi true
```

表 3-2 MIDTIER モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
-i	<p>インストール・タイプ。</p> <p>このパラメータは、<code>typical</code> および <code>custom</code> に設定できます。標準モードでは、OPCA はコマンドラインで渡されたすべてのユーザー入力を取得し、進行状況バーのみが表示されます。カスタム・モードでは、OPCA ユーザー・インタフェースが起動されます。ユーザー・インタフェースには、コマンドラインで渡される値など（指定された場合）、ユーザー入力を求めるすべてのウィザードが表示されます。</p> <p>Repository Access API は標準モードでのみ使用されます。また、<code>-silent</code> パラメータは <code>-i</code> パラメータより優先されます。</p>
-mode	<p>インストール・モード（必須）。</p> <p>インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。</p>
-mi	<p>中間層のインストール（必須）。</p> <p>これには、Oracle9iAS Portal、OID と Oracle9iAS Single Sign-On Server の統合が含まれます。</p> <p>デフォルト値： <code>true</code></p>
-mc	<p>中間層の設定（必須）。</p> <p>これには、Oracle9iAS Portal の OC4J の配置および Oracle Enterprise Manager の設定が含まれます。</p> <p>デフォルト値： <code>false</code></p>
-s	<p>Portal スキーマ名。</p> <p>デフォルト値： <code>portal</code></p>
-sp	<p>Portal スキーマのパスワード。</p> <p>デフォルト値： <code>portal</code></p>
-c	<p>ターゲット Portal データベースへの接続文字列（必須）。書式は、「<code>hostname:port:sid</code>」です。</p>
-sdad	<p>Portal スキーマ DAD 名。</p> <p>デフォルト値： <code>portal</code></p>
-o	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマ名。</p> <p>デフォルト値： <code>orasso</code></p>
-op	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server のパスワード。</p> <p>デフォルト値： <code>orasso</code></p>

表 3-2 MIDTIER モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	説明
-odad	Oracle9iAS Single Sign-On Server DAD 名。 デフォルト値: orasso
-host	Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のホスト名 (必須)。
-port	Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のポート番号 (必須)。
-chost	Oracle9iAS Web Cache のホスト。
-cport_i	Oracle9iAS Web Cache の失効ポート。
-cport_a	Oracle9iAS Web Cache の管理ポート。
-ldap_h	OID サーバーのホスト名 (必須)。
-ldap_p	OID サーバーのポート番号 (必須)。
-ldap_d	管理 DN (必須)。
-ldap_w	DN のパスワード (必須)。
-sso_c	SSO データベースへの接続文字列。 書式は、hostname:port:sid です。
-sso_h	Oracle9iAS Single Sign-On Server に使用する HTTP Server のホスト名。
-sso_p	SSO に使用する HTTP Server のポート番号。
-ultrasearch	Ultra Search 統合。
-oh	Oracle ホーム。
-portal_only	Oracle9iAS Portal の中間層の設定のみ。
-sso_only	Oracle9iAS Single Sign-On Server の中間層の設定のみ。
-silent	OPCA をサイレント・モードで実行します。
-verbose	詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。 このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。

関連項目: 『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』(Oracle Enterprise Manager の詳細)

3.2.3 SSO OPCA モード

処理

スタンドアロン Oracle9iAS Single Sign-On Server をインストールします。

前提条件

- OID がインストールされ、完全に設定されていること。
- 中間層がインストールされていること。
- Oracle9iAS Single Sign-On Server DAD が作成されていること。

使用例

SSO Server のインストール (リポジトリと中間層を含む)

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSO -s orasso -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -p change_on_install -o orasso -odad orasso -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -u users -t temp -d users -l users -in users -silent -verbose -owa -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -ssotype all
```

使用例

SSO Server リポジトリのみのインストール

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSO -s orasso -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -p change_on_install -o orasso -u users -t temp -d users -l users -in users -silent -verbose -owa -ssotype repository
```

使用例

SSO Server 中間層のみの設定

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSO -s orasso -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -p change_on_install -o orasso -odad orasso -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -u users -t temp -d users -l users -in users -silent -verbose -owa -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389 -ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -ssotype midtier
```

表 3-3 SSO モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
-i	<p>インストール・タイプ。</p> <p>このパラメータは、typical および custom に設定できます。標準モードでは、OPCA はコマンドラインで渡されたすべてのユーザー入力を取得し、進行状況バーのみが表示されます。カスタム・モードでは、OPCA ユーザー・インタフェースが起動されます。ユーザー・インタフェースには、コマンドラインで渡される値など（指定された場合）、ユーザー入力を求めるすべてのウィザードが表示されます。</p> <p>Repository Access API は標準モードでのみ使用されます。また、-silent パラメータは -i パラメータより優先されます。</p>
-mode	<p>インストール・モード（必須）。</p> <p>インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。</p>
-sso_c	<p>ターゲット・データベースへの接続文字列（必須）。書式は、<i>hostname:port:sid</i> です。</p>
-sso_h	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server に使用する HTTP Server のホスト名。</p>
-sso_p	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server に使用する HTTP Server のポート番号。</p>
-ssotype	<p>次のいずれかの値を指定します（必須）：</p> <p>ALL、REPOSITORY、MIDTIER。</p>
-p	<p>ターゲット・データベースの SYS パスワード。</p>
-o	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server のサーバー・スキーマ名。</p>
-odad	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server DAD 名。</p>
-u	<p>デフォルト表領域。</p>
-d	<p>ドキュメント表領域。</p>
-l	<p>ロギング表領域。</p>
-in	<p>索引表領域。</p>
-silent	<p>OPCA をサイレント・モードで実行します。</p>
-verbose	<p>詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。</p> <p>このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。</p>

表 3-3 SSO モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	説明
-owa	このパラメータは、PL/SQL Web Toolkit とその他の SYS スキーマ・パッケージをインストールします。これらはデータベースに一度だけインストールする必要があります。
-ldap_h	OID サーバーのホスト名。
-ldap_p	OID サーバーのポート番号。
-ldap_d	管理 DN。
-ldap_w	DN のパスワード。

3.2.4 SSOPARTNERCONFIG OPCA モード

処理

Oracle9iAS Single Sign-On Server に関連する Oracle9iAS Portal パートナ・アプリケーションの設定情報を追加、変更または削除することができます。新しい設定は、既存の設定に追加されます。

前提条件

- Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server がインストールされていること。
- Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server DAD が作成されていること。
- Oracle HTTP Server がインストール、設定および実行されていること。

使用例

パートナ・アプリケーションの追加または変更

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSOPARTNERCONFIG -s_id mySiteId -s_tkn mySiteToken -s_key
2145432 -s_cookie v1.2 -ps webssso_ps -pp webssso_ps -pd myPwdDBLink -s portal -sp portal -c
myhost.domain.com:1521:mySID -sdad portal -odad webssso -host myApache.domain.com -port
7777 -silent -verbose -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com
-sso_p 7777 -p_tns orasso_ps -s_tns portal
```

使用例

パートナ・アプリケーションの削除

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSOPARTNERCONFIG -s portal -sp portal -c
myhost.domain.com:1521:mySID -silent -verbose -remove portalHost
```

表 3-4 SSOPARTNERCONFIG モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
-i	<p>インストール・タイプ。</p> <p>このパラメータは、<code>typical</code> および <code>custom</code> に設定できます。標準モードでは、OPCA はコマンドラインで渡されたすべてのユーザー入力を取得し、進行状況バーのみが表示されます。カスタム・モードでは、OPCA ユーザー・インタフェースが起動されます。ユーザー・インタフェースには、コマンドラインで渡される値など（指定された場合）、ユーザー入力を求めるすべてのウィザードが表示されます。</p> <p>Repository Access API は標準モードでのみ使用されます。また、<code>-silent</code> パラメータは <code>-i</code> パラメータより優先されます。</p>
-mode	<p>インストール・モード（必須）。</p> <p>インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。</p>
-s_id	<p>この Oracle9iAS Portal インスタンスの Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーション設定エントリに対応するサイト ID（必須）。</p>
-s_tkn	<p>この Oracle9iAS Portal インスタンスの Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーション設定エントリに対応するサイト・トークン（必須）。</p>
-s_key	<p>この Oracle9iAS Portal インスタンスの Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーション設定エントリに対応する暗号鍵（必須）。</p>
-s_cookie	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server によって使用される Cookie（必須）。</p>
-ps	<p>パスワード・ストアのスキーマ（必須）。</p>
-pp	<p>パスワード・ストアのパスワード（必須）。</p>
-pd	<p>Portal スキーマからパスワード・ストアへのデータベース・リンク（必須）。</p>
-s	<p>Portal スキーマ名（必須）。</p>
-sp	<p>Portal スキーマのパスワード。</p>
-c	<p>ターゲット・データベースへの接続文字列。書式は、<code>hostname:port:sid</code> です。</p>
-sdad	<p>Oracle9iAS Portal スキーマの DAD。</p>
-odad	<p>Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマの DAD。</p>
-host	<p>Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のホスト名。</p>

表 3-4 SSOPARTNERCONFIG モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	説明
-port	Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のポート番号。
-silent	OPCA をサイレント・モードで実行します。
-verbose	詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。 このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。
-sso_c	ターゲット・データベースへの接続文字列。書式は、 <i>hostname:port:sid</i> です。
-sso_h	Oracle9iAS Single Sign-On Server に使用する HTTP Server のホスト名。
-sso_p	Oracle9iAS Single Sign-On Server に使用する HTTP Server のポート番号。
-p_tns	パスワード・ストアへの TNS 接続文字列 (必須)。
-s_tns	Portal への TNS 接続文字列 (必須)。
-remove	指定された Portal に関連付けられている有効な設定エントリを削除します。

3.2.5 LANGUAGE OPCA モード

処理

特定の言語の文字列を Oracle9iAS Portal リポジトリまたは Oracle9iAS Single Sign-On Server、あるいは両方にインストールします。

Oracle9iAS Portal は、29 か国の言語に翻訳されています。このため、開発者は Portal を構築する際に自国語で作業できます。また、エンド・ユーザーがドキュメントおよびその他のコンテンツを様々な言語で使用できるように、セルフサービス・コンテンツ管理では複数の言語をサポートしています。コンテンツを閲覧するユーザーは、ブラウザの言語設定または言語ポートレットで選択した言語に対応するコンテンツを表示できます。

次の表は、Oracle9iAS Portal で利用できる言語を示しています。

表 3-5 Oracle9iAS Portal で利用できる言語

言語	言語の略称
アラビア語	ar
チェコ語	cs
ドイツ語	d
デンマーク語	dk
スペイン語	e
ギリシア語	el
南米スペイン語	esa
フランス語	f
フランス語 (カナダ)	frc
ヘブライ語	iw
ハンガリー語	hu
イタリア語	i
日本語	ja
韓国語	ko
ノルウェー語	n
オランダ語	nl
ポーランド語	pl
ポルトガル語	pt
ポルトガル語 (ブラジル)	ptb

表 3-5 Oracle9iAS Portal で利用できる言語 (続き)

言語	言語の略称
ルーマニア語	ro
ロシア語	ru
スウェーデン語	s
フィンランド語	sf
スロバキア語	sk
トルコ語	tr
タイ語	th
中国語 (簡体字)	zhs
中国語 (繁体字)	zht

Oracle9iAS Portal のインストール時に言語をインストールするには、OPCA を LANGUAGE モードで実行します。Oracle9iAS Portal で使用する言語ごとに、`-mode LANGUAGE` を指定して `ptlasst.csh` スクリプトを実行する必要があります。

`-mode LANGUAGE` を指定して `ptlasst.csh` スクリプトを実行すると、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) がサイレント・モードで起動され、言語がインストールされます。パラメータを指定しないでスクリプトを実行すると、`ptlasst.csh` スクリプトに関する使用情報が生成されます。

前提条件

Portal および SSO リポジトリがすでにインストールされていること。

使用例

すべてのパラメータを使用した場合

```
ptlasst.csh -mode LANGUAGE -s portal -sp portal -o orasso -op orasso -c
myhost.domain.com:1521:mySID -lang us -available -silent -verbose -sso_c
myhost.domain.com:1521:mySID
```

使用例

Portal と SSO Server が同じデータベースにインストールされている場合

```
ptlasst.csh -mode LANGUAGE -s portal -sp portal -o orasso -op orasso -c
myhost.domain.com:1521:mySID -lang us -available -silent -verbose
```

使用例

Portal リポジトリだけに言語をインストールする場合

```
ptlasst.csh -mode LANGUAGE -s portal -sp portal -c myhost.domain.com:1521:mySID -lang us
-available -silent -m portal -verbose
```

使用例

SSO リポジトリだけに言語をインストールする場合

```
ptlasst.csh-mode LANGUAGE -o orasso -op orasso -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -lang
us -available -silent -m sso -verbose
```

表 3-6 LANGUAGE モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	定義
-mode	インストール・モード (必須)。 インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。
-s	Portal スキーマ名。 デフォルト値: portal
-sp	Portal スキーマのパスワード。 デフォルト値: portal
-c	ターゲット・データベースへの接続文字列 (必須)。書式は、 <i>hostname:port:sid</i> です。
-o	Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマ名。 デフォルト値: orasso
-op	Oracle9iAS Single Sign-On Server のパスワード。 デフォルト値: orasso
-sso_c	Oracle9iAS Single Sign-On Server がインストールされているターゲット・データベースへの接続文字列書式は、 <i>hostname:port:sid</i> です。 注意: Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server が同じデータベースを使用している場合、引数 -c は Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server の両方の接続に適用されます。
-lang	インストールする言語の略称。 デフォルト値: us

表 3-6 LANGUAGE モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	定義
-m	sso の場合、翻訳は Oracle9iAS Single Sign-On Server リポジトリにのみインストールされます。portal の場合、翻訳は Oracle9iAS Portal リポジトリにのみインストールされます。指定しない場合、翻訳は両方のリポジトリにインストールされます。
-available	その言語をユーザー翻訳に利用するかどうかを設定します。
-silent	OPCA をサイレント・モードで実行します。
-verbose	詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。 このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。

注意：

- 双方向言語（アラビア語およびヘブライ語）を設定する場合は、Portal スキーマの所有者として ORACLE_HOME/portal/admin /plssql/nlsres/imginst.sql スクリプトを実行する必要があります。
- mod_plsql のキャラクタ・セットは、顧客データベースのキャラクタ・セットと同じにする必要があります。

関連項目： Oracle9i Application Server のドキュメント・ライブラリに入っている『Oracle9i Application Server グローバリゼーション・サポート・ガイド』

3.2.6 ALL OPCA モード

処理

- Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server リポジトリをインストールします。
- Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server の中間層を設定します。

前提条件

- OID がインストールされ、完全に設定されていること。
- Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server が同じデータベースにインストールされていること。
- 中間層がすでにインストール、設定および実行されていること。

使用例

すべてのパラメータを使用した場合

```
ptlasst.csh -i typical -mode ALL -s portal -c myhost.domain.com:1521:mySID -p
change_on_install -sdad portal -o orasso -odad webssso_sso -host myApache.domain.com -port
7777 -chost myHostname.domain.com -cport_i 8001 -cport_a 8000 -u users -t temp -d users -l
users -in users -demo -silent -verbose -report -owa -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389
-ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -ultrasearch -sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777
-oh /home/oracle -mc false -mi true
```

使用例

Portal と SSO Server が同じ HTTP Server を使用する同じデータベースにインストールされている場合

```
ptlasst.csh -i typical -mode ALL -s portal -c myhost.domain.com:1521:mySID -p
change_on_install -sdad portal -o orasso -odad webssso_sso -host myApache.domain.com -port
7777 -chost myHostname.domain.com -cport_i 8001 -cport_a 8000 -u users -t temp -d users -l
users -in users -demo -silent -verbose -report -owa -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 389
-ldap_d cn=orcladmin -ldap_w welcome -ultrasearch-oh /home/oracle -mc false -mi true
```

表 3-7 ALL モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
-i	<p>インストール・タイプ。</p> <p>このパラメータは、<code>typical</code> および <code>custom</code> に設定できます。標準モードでは、OPCA はコマンドラインで渡されたすべてのユーザー入力を取得し、進行状況バーのみが表示されます。カスタム・モードでは、OPCA ユーザー・インタフェースが起動されます。ユーザー・インタフェースには、コマンドラインで渡される値など（指定された場合）、ユーザー入力を求めるすべてのウィザードが表示されます。</p> <p>Repository Access API は標準モードでのみ使用されます。また、<code>-silent</code> パラメータは <code>-i</code> パラメータより優先されます。</p>
-mode	<p>インストール・モード（必須）。</p> <p>インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。</p>
-s	Portal スキーマ名。
-c	ターゲット・データベースへの接続文字列（必須）。書式は、 <code>hostname:port:sid</code> です。
-p	ターゲット・データベースの SYS パスワード（必須）。
-sdad	Portal リポジトリの DAD。
-o	Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマ名。
-odad	Oracle9iAS Single Sign-On Server サーバーの DAD。
-host	Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のホスト名（必須）。
-port	Oracle9iAS Portal に使用する HTTP Server のポート（必須）。
-u	デフォルト表領域。
-t	一時表領域。
-d	ドキュメント表領域。
-l	ロギング表領域。
-in	索引表領域。
-chost	Oracle9iAS Web Cache のホスト。
-cport_i	Oracle9iAS Web Cache の失効ポート。
-cport_a	Oracle9iAS Web Cache の管理ポート。
-demo	ポートレット・ビルダーのデモ・コンポーネントをインストールします。

表 3-7 ALL モードでサポートされているパラメータのリスト (続き)

パラメータ	説明
-silent	OPCA をサイレント・モードで実行します。
-verbose	詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。 このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。
-report	このパラメータは、Oracle9i Reports と Oracle9iAS Portal との統合を有効にします。
-owa	このパラメータは、PL/SQL Web Toolkit とその他の SYS スキーマ・パッケージをインストールします。これらはデータベースに一度だけインストールする必要があります。
-ldap_h	OID サーバーのホスト名。
-ldap_p	OID サーバーのポート番号。
-ldap_d	管理 DN。
-ldap_w	DN のパスワード。
-sso_h	SSO の HTTP Server のホスト名。
-sso_p	SSO の HTTP Server のポート番号。
-oh	Oracle ホーム。
-mc	中間層のインストール。 これには、Oracle9iAS Portal の OID と Oracle9iAS Single Sign-On Server の統合が含まれます。 デフォルト値： TRUE
-mi	中間層の設定。 これには、Oracle9iAS Portal の OC4J の配置および Oracle Enterprise Manager の設定が含まれます。 デフォルト値： FALSE

3.2.7 SYSOBJECTS OPCA モード

処理

Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Single Sign-On Server に必要な、次の SYS スキーマ依存ツールがインストールされます。

- PL/SQL Web Toolkit (OWA) パッケージ
- VPD Context パッケージ

注意:

- このモードはデータベースに対して一度だけ実行する必要があります。
 - ALL、PORTAL および SSO の `-owa` オプションは、同じ機能を提供しません。
 - このモードではサイレント・インストールのみがサポートされています。
-
-

使用例

すべてのパラメータを使用した場合

```
ptlasst.csh -mode SYSOBJECTS -c myhost.domain.com:1521:mySID -p change_on_install -silent -verbose
```

表 3-8 SYSOBJECTS モードでサポートされているパラメータのリスト

パラメータ	説明
<code>-mode</code>	インストール・モード (必須)。 インストール・モードには、PORTAL、SSO、SSOPARTNERCONFIG、LANGUAGE、MIDTIER、ALL および SYSOBJECTS があります。
<code>-c</code>	ターゲット・データベースへの接続文字列 (必須)。書式は、 <code>hostname:port:sid</code> です。
<code>-p</code>	ターゲット・データベースの SYS パスワード (必須)。
<code>-silent</code>	OPCA をサイレント・モードで実行します。
<code>-verbose</code>	詳細モードでのログを有効にします。ログ・ファイルにエラーが記録されても OPCA のインストールは続行されます。 このパラメータが設定されていない場合、ログ情報は簡潔になり、ORA-、PLS-、SP2 エラーが発生した場合はインストールが中止されます。

PL/SQL HTTP アダプタの使用

この章では、PL/SQL HTTP アダプタに関する情報と PL/SQL HTTP アダプタを使用して他の Oracle9iAS Portal インスタンスとポートレットを共有する方法について説明します。

この章の内容：

- [PL/SQL HTTP アダプタについて](#)
- [PL/SQL HTTP アダプタを使用する環境の設定](#)
- [PL/SQL HTTP アダプタを使用したプロバイダの登録](#)
- [PL/SQL HTTP アダプタを使用したカスタム・ポートレットの作成](#)

4.1 PL/SQL HTTP アダプタについて

この項の内容：

- 概要
- データベース・プロバイダと Web プロバイダの違い
- PL/SQL HTTP アダプタの使用
- セキュリティの問題
- PL/SQL HTTP アダプタに関連するポートレットの変更

4.1.1 概要

PL/SQL HTTP アダプタは、Oracle9iAS Portal のコンポーネントで、Oracle9iAS Portal インスタンスが Web ポートレット・インタフェースを介してデータベース・ポートレットを共有できるようにするために使用します。PL/SQL HTTP アダプタは、SOAP および HTTP を使用してデータベース・プロバイダを複数のデータベース・サーバーに分散する新しいツールです。PL/SQL HTTP アダプタを使用すると、Web プロバイダと同様にデータベース・プロバイダにアクセスできます。

以前のリリースの Oracle Portal では、Portal インスタンスからアクセスされるすべてのデータベース・プロバイダは、Portal インスタンスを格納する同じ物理データベース・サーバー上に存在する必要がありました。

Oracle Portal リリース 3.0.9 で、データベース・ポートレットを複数のデータベース・サーバーに分散できるようになりました。これを実現するには、ユーザーは各 Portal ノードを相互に登録して、ノード間のデータベース・リンクを作成する必要がありました。これらの Portal ノードはファイアウォールを越えて機能しませんでした。さらに、Portal ノードの登録は対称型で、複数ノードの登録の管理が困難でした。

Portal には、Web プロバイダの概念が取り込まれています。つまり、Portal とプロバイダ間の通信は、オープン・プロトコル HTTP と SOAP を使用して行われます。PDK-Java サービスにより、ユーザーは、SOAP メッセージを受信してそれに応答するプロバイダを Java で簡単に開発できます。

PL/SQL HTTP アダプタは、Portal インスタンスに（Java と PL/SQL の両方で）書き込まれるモジュールで、Web プロバイダの SOAP メッセージを受信し、SOAP を解析して、メッセージを PL/SQL プロシージャ・コールとしてデータベース・プロバイダに送信します。つまり、PL/SQL HTTP アダプタによってデータベース・プロバイダは Web プロバイダとまったく同じように機能します。これにより、ユーザーはデータベース・プロバイダを複数のデータベース・サーバーに分散できます。すべてのリモート・プロバイダは、Web プロバイダとして利用できます。ユーザーはリモート・プロバイダの実装を意識する必要がなく、分散型 Portal インストールを効果的に置き換えることができます。

4.1.2 データベース・プロバイダと Web プロバイダの違い

データベース・プロバイダと Web プロバイダの最も大きな違いは、標準的なデータベース・プロバイダでは、コード内の Portal セッションを使用し、Portal セッションが PL/SQL HTTP アダプタの一部としてリモート Portal インスタンス上に作成されることです。SOAP メッセージは、リモート Portal インスタンス上にセッションを作成するために必要な情報を格納できるように拡張されます。つまり、リモート Portal のユーザーは、ローカル Portal と同じユーザーである必要があります。たとえば、ユーザー A が Portal A で実行中で、PL/SQL HTTP アダプタを介して Portal B のプロバイダを使用している場合は、ユーザー A のセッションが Portal B に作成されません。通常、これは Portal A と Portal B がパートナー・アプリケーションと同じインスタンスを共有することを意味します。ただし、別個の Oracle9iAS Single Sign-On Server を使用して、各 Oracle9iAS Single Sign-On Server が同じネーム・サーバーを共有することもできます。たとえば、2 台の Oracle9iAS Single Sign-On Server が同じ OID インスタンスを共有します。

4.1.3 PL/SQL HTTP アダプタの使用

PL/SQL HTTP アダプタの使用は、次の 3 つのカテゴリに分類できます。

表 4-1 PL/SQL HTTP アダプタの使用

カテゴリ	説明
Oracle9iAS Portal データベース・プロバイダ	Oracle9iAS Portal 内に作成される Portal データベース・プロバイダには、PL/SQL HTTP アダプタの使用に必要なコードが含まれます。つまり、フォーム、チャート、レポートなどを含むアプリケーションを他の Portal インスタンスで表示できます。
ページ	ポートレットとして公開されるページは、PL/SQL HTTP アダプタを通じて実行することもできます。ページ内の領域には、ポートレットまたはアイテムを含めることができます。PL/SQL HTTP アダプタを使用すると、どの Portal インスタンスからでもこれらのページにアクセスできます。
ユーザーが作成したプロバイダ	ユーザーが独自の PL/SQL プロバイダを作成したい場合があります。この章で説明するガイドラインに従ってコード化されている場合は、PL/SQL HTTP アダプタを使用してこれらのプロバイダを公開できます。

4.1.4 セキュリティの問題

PL/SQL HTTP アダプタは、SOAP メッセージに渡された情報に基づいて、リモート Portal に Portal セッションを作成します。これにより、セキュリティの問題が生じます。これらの SOAP メッセージをレプリケートし、Portal 上の任意のユーザーに対してセッションを作成すれば、そのユーザーとして Portal にアクセスすることができるためです。この問題を回避するため、2つの Portal 間で暗号鍵が共有され、SOAP メッセージの一部はその鍵を使用して暗号化されます。要求されたプライベート Portal セッションは、すでに共有されている鍵で復号化できる場合のみ作成されます。それ以外の場合は、PUBLIC セッションが作成されます。表示メッセージを送信しても、SOAP メッセージは送信されません。ただし、表示メッセージは、initSession SOAP メッセージによって作成される暗号化 Cookie によって保護されます。この方法を使用すれば、PL/SQL HTTP アダプタは着信 SOAP メッセージを安全に信頼することができます。また、Portal セッションを Portal インスタンスに作成するときに、Portal がハッカーに公開されることがありません。

関連項目： [4.2.2 項「HMAC を使用した PL/SQL HTTP アダプタのユーザー認証」](#)

他の Portal インスタンスからその Portal インスタンスへのアクセスが、PL/SQL HTTP アダプタを介したアクセスのみであることがわかっている場合は、既知の Portal インスタンス以外のマシンからのアクセスを制限するようにリスナーを設定することにより、セキュリティを強化することができます。これは、httpd.conf ファイルの Allow ディレクティブを使用して設定します。

4.1.5 PL/SQL HTTP アダプタに関連するポートレットの変更

次の条件に該当する場合、Oracle9i Application Server がリリースされる前に作成されたデータベース・プロバイダは、PL/SQL HTTP アダプタを使用してアクセスする際に機能しないことに注意してください。

- ポートレットに相対リンクが含まれている場合。
- ポートレットがカスタマイズ可能な場合。

PL/SQL HTTP アダプタを使用する場合は、Portal 内のすべてのリンクが絶対リンクである必要があります（つまり、/images/foo.gif のような相対リンクではなく、http://host:port/images/foo.gif）。これは、ローカル Portal インスタンス上の Parallel Page Engine によって要求が処理されるためです。したがって、相対リンクはポートレットを含む Portal ではなく、ローカル Portal を基準にして解釈されます。

カスタマイズの処理はデータベース・プロバイダと Web プロバイダで異なるため、カスタマイズは問題の原因となります。Web プロバイダの場合、カスタマイズ・フォームはローカル Portal の Parallel Page Engine に送信されます。Parallel Page Engine がポートレットを次にコールしたときに、カスタマイズが保存され、ページが適切にリダイレクトされます。PL/SQL HTTP アダプタを通じてアクセスされるデータベース・プロバイダは、Web プロバイダでもあるため、Web プロバイダのカスタマイズ方式に対応する必要があります。これを実現するために、パブリック API (WWPRO_API_ADAPTER) が提供されています。

以前のリリースの Oracle9iAS Portal で開発した Portal データベースのポートレット・プロバイダは、PL/SQL HTTP アダプタで機能するように自動的にアップグレードされます。プロバイダとして公開されるページに PL/SQL HTTP アダプタを通じてアクセスすることもできます。

4.2 PL/SQL HTTP アダプタを使用する環境の設定

PL/SQL HTTP アダプタを使用するには、管理手順をいくつか実行する必要があります。これらの手順は、次のとおりです。

- [DAD 名の更新](#)
- [HMAC を使用した PL/SQL HTTP アダプタのユーザー認証](#)
- [Cookie ドメインの設定](#)
- [Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID サーバーの共有](#)

4.2.1 DAD 名の更新

PL/SQL HTTP アダプタを介してアクセスされるすべての Portal には、一意の DAD 名とその DAD 名に一致する Cookie 名が必要です。このように設定されていない場合は、たとえば、複数の Portal にデフォルトの DAD 名「portal」が設定されている場合、新しい DAD エントリを `dads.conf` ファイルに追加する必要があります。このファイルは次の場所にあります。

`ORACLE_HOME/Apache/modplsql/conf/dads.conf`

このファイルの一般的なエントリは、次のようになります。

```
<Location /pls/portal>
    SetHandler pls_handler
    Order allow,deny
    Allow from All
    AllowOverride None
    PlsqlDatabaseUsername portal
    PlsqlDatabasePassword SomePassword
    PlsqlDatabaseConnectString myhost.domain.com:1521:mySID
    PlsqlDefaultPage portal.home
    PlsqlAuthenticationMode SingleSignOn
    PlsqlSessionCookieName portal
    PlsqlMaxRequestsPerSession 500
    PlsqlDocumentTablename portal.wwdoc_document
    PlsqlDocumentPath docs
    PlsqlDocumentProcedure portal.wwdoc_process.process_download
    PlsqlPathAlias url
    PlsqlPathAliasProcedure portal.wwpth_api_alias.process_download
    PlsqlFetchBufferSize 128
</Location>
```

新しい DAD エントリを作成するには、既存のエントリのコピーを作成して、Location の値を /pls/portal2 などに変更し、PlsqlSessionCookieName の値を portal2 に変更します。Location (DAD 名) と PlsqlSessionCookieName (Cookie 名) は同じにする必要があります。ファイルを保存したら、opmnc1 を使用して中間層を停止してから再起動します。

次に、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) を MIDTIER モードで実行する必要があります。4.2.4 項「Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID サーバーの共有」の例では、DAD の更新方法を示しています。

たとえば、元のスキーマ名と DAD 名が portal1 であった場合、新しい DAD 名は portal2 になり、その Portal 上のアダプタにアクセスする URL は次のようになります。

```
http://myApache.domain.com/adapter/portal2/portal
```

関連項目：

- 3.2.2 項「MIDTIER OPCA モード」
- 4.2.4 項「Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID サーバーの共有」

4.2.2 HMAC を使用した PL/SQL HTTP アダプタのユーザー認証

PL/SQL HTTP アダプタ機能は、分散した Portal 間のリモート・データベース・プロバイダの登録をサポートします。データベース・プロバイダは、リモート Portal 上の特別な URL に常駐する Web プロバイダのように登録されます。

パブリック・コンテンツをリモート Portal に提供できるようにするだけでなく、ある Portal のユーザー A が別の Portal のユーザー A と同じであることを保証する必要があります。通常、これは共有 Oracle9iAS Single Sign-On Server でパートナ・アプリケーション機能を使用して実現されますが、共有ネーム・サーバー (OID など) で同期化されたネーム・サーバーまたは手動プロセスを使用して実現される場合もあります。

この環境を実現できる場合は、Hash Message Authentication Code (HMAC) 認証メカニズムを使用して、プライベート・セッションをリモート Portal で開始し、リモート・ポートレットのプライベート・コンテンツを描画することができます。

4.2.2.1 HMAC キーの設定

Portal A の管理者が Portal B のユーザーによる Portal A 上のセッションの作成を許可したい場合は、秘密鍵を各 Portal 上に格納する必要があります。この鍵は、Portal A と Portal B 間で送信される SOAP 要求の一部の暗号化と復号化に使用されます。鍵が見つからない場合や各 Portal で鍵が異なる場合は、PUBLIC セッションのみが作成されます。

鍵は 10 文字以上の長さにする必要があります。また、管理者は安全で適切な方法を使用して、他の管理者に鍵の値を通知する必要があります。

キー・ストアの管理タスクを実行するために、SQL スクリプトが提供されています。これらのスクリプトはすべて wwc ディレクトリにあります。

表 4-2 キー・ストアの管理用 SQL スクリプト

スクリプト	説明
proadsss.sql	送信の終了時にキーを設定します。
proadssr.sql	受信の終了時にキーを設定します。
proadsds.sql	送信の終了時にキーを削除します。
proadsdr.sql	受信の終了時にキーを削除します。

ここでの送信と受信は、SOAP メッセージの送信および受信のことです。

例 4-1 HMAC キーの設定：

前述の例では、Portal B が SOAP 要求および表示要求の送信者、Portal A がそれらの要求の受信者です。Portal B の Portal 管理者は SQL*Plus に Portal 所有者として接続し、次のコマンドを実行する必要があります。

```
SQL> @proadsss
Enter provider portal PL/SQL Adapter URL:
http://<portalA_hostname>:<port>/adapter/<portalA_DAD>
Enter shared key:<shared key>
exit;
```

Portal A の Portal 管理者は SQL*Plus に Portal 所有者として接続し、次のコマンドを実行する必要があります。

```
SQL> @proadssr
Enter provider portal PL/SQL Adapter URL:
http://<portalB_hostname>:<port>/adapter/<portalB_DAD>
Enter shared key:<shared key>
exit;
```

双方向のプロバイダ共有が必要な場合は、別の共有キーを使用して、前述と逆の手順を実行する必要があります。また、Portal は他の Portal インスタンスにプロバイダを公開する（たとえば、Portal A が Portal B と Portal C にプロバイダを公開する）ことができ、別個のキーを各 Portal インスタンス間で設定することができます。

4.2.3 Cookie ドメインの設定

通常、Cookie ドメインは 1 台のマシンに制限されます。各 Portal 上でスクリプトを実行して、プロバイダの登録ページで「Portal と同じ Cookie ドメインの Web プロバイダ」ボックスを選択することにより、この範囲を拡張することができます。これを実行すると、深いリンク機能を実現できます。

ブラウザまたは他の HTTP クライアントが受け取った Cookie は、Cookie のドメインがサーバーのホスト名と一致する場合はサーバーに送信されます。このため、ドメインが `.co.uk` および `mycompany.co.uk` の Cookie は、要求と一緒に `http://mycompany.co.uk/pls/etc/etc` に送信されます。デフォルトでは、Portal によって作成される Cookie の範囲は、中間層マシンのホスト名に制限されます。

ポートレットとの通信は、ブラウザではなく Parallel Page Engine (PPE) によって中間層で行われます。このため、ポートレット内にリンクがある場合、リモート Portal のセッション Cookie は、デフォルトではリモート Portal に送信されません。

この問題は、Portal によって作成された Cookie の範囲を拡張し、PPE が受信した Cookie がブラウザに必ず返信されるようにすることで解決できます。Portal によって作成された Cookie の範囲を拡張するには、`wvc` ディレクトリにある SQL スクリプト `ctxckupd.sql` を実行します。

たとえば、次の 2 つの Portal があります。

- `http://myhost1.mycompany.co.uk:3000/pls/portalA`
- `http://myhost2.mycompany.co.uk:4000/pls/portalB`

プロバイダは、Portal B から Portal A に登録されます。

Portal B のポートレットを含むページを Portal A に表示すると、デフォルトでは、Portal B (ドメインは `myhost2.mycompany.co.uk:4000`) の Portal セッション Cookie が作成され、PPE に送信されます。プロバイダの登録ページで「Portal と同じ Cookie ドメインの Web プロバイダ」プロパティを選択すると、この Cookie はブラウザに返信されます。このとき、Cookie のドメインは、送信元である `myhost1.mycompany.co.uk:3000` になります (これは、PPE が `myhost1.mycompany.co.uk:3000` に存在するためです)。

ポートレット内にリンクがある場合は、Cookie のドメインが要求のホストのドメインと一致しないため、Cookie は要求と一緒に送信されません。

この問題を解決するには、各 Portal の Portal 所有者として SQL*Plus に接続し、`wvc/ctxckupd.sql` を実行して、各 Portal が同じドメインになるように、Oracle9iAS Portal によって作成されるドメインの Cookie の範囲を拡張します。これを実行すると、Portal によって作成される Cookie ドメインの範囲はブラウザに返信できるようにすべて拡張されます。これで、Portal 内のリンクは正常に機能します。

関連項目： B.7 項「Portal セッション Cookie の適用範囲を変更する」

4.2.4 Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID サーバーの共有

Portal セッション情報はリモート Portal に渡され、PL/SQL HTTP アダプタを使用してセッションが作成されます。プライベート・セッションを作成するすべての Portal は、同じ OID サーバーおよび Oracle9iAS Single Sign-On Server を共有する必要があります。

たとえば、ユーザー JSMITH がある Portal でページを表示し、そのページのポートレットがリモート Portal の PL/SQL HTTP アダプタから提供されている場合、JSMITH に対するセッションはリモート Portal 上に作成されます。2 つの Portal が Oracle9iAS Single Sign-On Server を共有しない場合、JSMITH は、ある Portal では John Smith のユーザー名、また別の Portal では Jane Smith のユーザー名になることがあります。通常、これは 2 つの Portal インスタンス（パートナ・アプリケーション）間で Oracle9iAS Single Sign-On Server を共有することで解決されます。表示中のポートレットがパブリックの場合は、Oracle9iAS Single Sign-On Server を共有する必要はありません。パブリック Portal セッションがリモート Portal インスタンスに作成されます。

Oracle9iAS Single Sign-On Server の共有を設定するには、次の例に示すように OPCA を MIDTIER モードで実行する必要があります。この例では、DAD 名を portal2 に更新し、SSO Server と OID サーバーを設定します。

注意： OPCA を実行するには、ptlasst.bat または ptlasst.csh スクリプトを起動します。スタンドアロン・モードで OPCA を使用方法については、[3.1.2 項「スタンドアロン・モードでの OPCA の使用」](#)を参照してください。

例 4-2 OPCA MIDTIER モードで Single Sign-On Server を共有する

```
ptlasst.csh -i custom -mode MIDTIER -s portal -sp portal -c
myhost.domain.com:1521:mySID -sdad portal2 -o orasso -op orasso -odad orasso
-host myApache.domain.com -port 7777 -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID
-sso_h myApache.domain.com -sso_p 7777 -pa orasso_pa -pap orasso_pa -ps
orasso_ps -pp orasso_ps -pd myPwddbLink -p_tns orasso_ps -s_tns portal
-iasname myIAS -ldap_h myOID.domain.com -ldap_p 4032 -ldap_d cn=orcladmin
-ldap_w welcome1 -pwd welcome1 -verbose
```

関連項目： [3.2.2 項「MIDTIER OPCA モード」](#)

4.3 PL/SQL HTTP アダプタを使用したプロバイダの登録

PL/SQL HTTP アダプタを使用したプロバイダの登録は、Web プロバイダの登録と似ています。次の手順を実行する必要があります。

1. 「プロバイダの登録」画面の最初のページで、「名前」、「表示名」、「タイムアウト」および「タイムアウト・メッセージ」を通常どおり入力します。「実装スタイル」が「Web」に設定されていることを確認します。プロバイダは実際には PL/SQL で記述されていますが、プロバイダとのすべての通信はデータベース・プロバイダではなく、Web プロバイダとして行われます。このため、「実装スタイル」を「Web」に設定する必要があります。
2. 2 番目のページで、アダプタ・サービスの URL を入力します。URL の構文は、次の形式で入力する必要があります。

```
http://host:port/adapter/dad/schema
```

dad と *schema* が同じ場合は、次の形式も使用できます。

```
http://host:port/adapter/dad
```

host、*port*、*dad* および *schema* はリモート Portal インスタンスの場所を示します。URL をブラウザに貼り付けることにより、URL が正しいかどうかを確認できます。

URL が正しい場合は、「Congratulations - you got to the adapter test page」というメッセージが記載されたページに移動します。

3. 「Portal と同じ Cookie ドメインの Web プロバイダ」チェックボックスを選択します。これにより、プロバイダから生成される Cookie がブラウザに返信されるようになります。前述のように、Portal によって作成される Cookie の範囲を拡張しなければならない場合があります。
4. 「サービス ID」を入力します。これは、`urn:<provider name>` という形式で入力する必要があります。`<provider name>` は、リモート Portal インスタンス上のプロバイダの名前です。これは大文字で入力します（大文字・小文字は区別されます）。PL/SQL HTTP アダプタがリモート Portal の特定のプロバイダを見つけるために使用する情報です。

プロバイダとして公開されているページの場合、プロバイダの名前は MYPAGE970D272EBE9D2D0FE034080020F7DA4B のようになります。「表示名」ではなく、この「名前」を指定してください。

5. 「ユーザー / セッション情報」セクションで、「ユーザー」ラジオ・ボタンを選択し、「ログイン頻度」を「ユーザー・セッションごとに 1 回」に設定します。これらの設定により、リモート Portal インスタンス上に Portal セッションを作成できるように、要求と一緒に情報が送信されます。

4.4 PL/SQL HTTP アダプタを使用したカスタム・ポートレットの作成

PL/SQL HTTP アダプタを通じてアクセスされるデータベース・プロバイダを記述する場合は、次の2つのコードについて特別な注意が必要です。

- 相対リンク
- カスタマイズ

4.4.1 相対リンク

PL/SQL HTTP アダプタを通じてアクセスされる Portal 内のすべてのリンクには、相対リンクではなく、絶対リンクを使用する必要があります。相対リンクは、リモート中間層ではなく、ローカル中間層を基準にするため、機能しません。たとえば、`/etc/etc`ではなく、`http://myhost.mycompany/etc/etc`という形式でリンクを作成する必要があります。

4.4.2 カスタマイズ

PL/SQL HTTP アダプタを通じてポートレットにアクセスするときのカスタマイズの適用方法は、JPDK ポートレットの場合と似ています。PL/SQL HTTP アダプタを通じてカスタマイズが機能するようにするには、主に次の2つの領域でポートレット・コードを変更する必要があります。

- `edit_defaults` モードまたは `customize` モード (パラメータ `p_mode` が NULL の場合) で Portal を表示するために、ポートレットの表示コールにロジックを追加する必要があります。 `p_mode` が、OK、APPLY または RESET の場合、カスタマイズは適切に保存される必要があります。
- カスタマイズ・ページ用として生成される `<FORM>` HTML タグは、プロシージャ `wwpro_api_adapter.open_form` を使用して作成する必要があります。これにより、フォームの動作が保証され、ページの送信時に正しいパラメータが渡されるようになります。カスタマイズ・フォームの送信時に発生するイベントの順序は、次のとおりです。

1. ページがローカル PPE に送信されます。この送信と一緒に送信される必要がある標準パラメータ (`_providerid`、`_dad`、`p_action` など) およびカスタマイズされるパラメータがいくつかあります。プロシージャ `wwpro_api_adapter.open_form` は、この送信の生成をできるだけ単純にするために提供されています。
2. PPE はカスタマイズ・ページを再び表示します。ただし、ポートレットの `show_portlet` コール中に次のいずれかの設定になるように、`p_action` パラメータが設定されます。

OK: この場合、カスタマイズは保存され、ポートレットを含むページにリダイレクトされます。

APPLY: この場合、カスタマイズは保存され、カスタマイズ・ページが表示されます。

RESET: この場合、パラメータのデフォルト値の間合せが行われ、カスタマイズ・ページが表示されます。

Web Portal の配置

Web Portal は、Portal 自体の外部にあるソースを含む様々なソースから描画される、ビジネス情報の個人用ビュー、Web コンテンツおよびアプリケーションを提供します。Oracle9iAS Portal は、ユーザーが共通のエントリ・ポイントから情報を管理、アクセスおよび操作するための Web Portal を作成できるように設計されています。小さな部門別サイトから会社全体のイントラネットにいたるまで、どんなサイズの Web Portal でも作成でき、企業が多数のサブスクライバと情報を共有する様々なインターネット配置に対応できます。

配置チームが Web Portal を構築したら、次に、本稼動バージョンの Web Portal を配置します。配置の成功は、遅延、エラーまたはサーバー停止がなく、エンド・ユーザーが適切な方法でコンテンツにアクセスできることを意味します。Oracle9iAS Portal は、様々なマシンに様々な設定でインストールできるため、配置の成功は、最終的にはサイトの要件にあわせて Portal をどのように設定するかに依存します。

構成の設計中に、システムで実現する次のような目標を確認する必要があります。

- パフォーマンス。応答時間は、ユーザー要求の受信から要求に対する応答の完了までの時間です。Web サイトは、最小のソフトウェアおよびハードウェア・オーバーヘッドを使用して、できるだけ早く応答する必要があります。
- 容量。Web Portal をサポートするサーバー、データベースおよびリソースは、特にピーク間隔では様々なユーザー通信量を処理する必要があります。
- 拡張性。Web Portal とユーザーが増加する可能性がある場合は、容量を追加できるようにしておく必要があります。
- 可用性。ほとんどのユーザーは、Web Portal が 24 時間利用できることを前提としています。いづれかのコンポーネントの障害の原因となる問題を、最小の停止時間で処理できるように構成する必要があります。
- セキュリティ。重要なデータは、すべてのユーザーが利用できるコンテンツに影響を与えることなく、セキュリティで保護する必要があります。

この章では、様々な配置構成について説明します。

この章の内容：

- [Oracle9iAS Portal のアーキテクチャの概要](#)

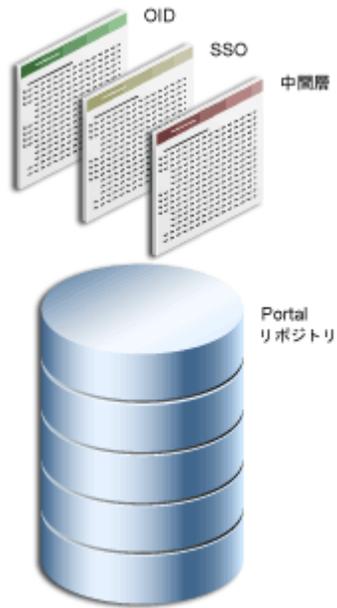
- 単一マシン構成
- 配置するハードウェアとソフトウェアのバランス
- 大規模な Web Portal の配置
- 構成の機能を向上させる方法
- セキュリティ
- パフォーマンスの調整

5.1 Oracle9iAS Portal のアーキテクチャの概要

5-3 ページの図 5-1 に示すように、Oracle9iAS Portal のインストールには、次のコンポーネントが含まれています。

- Oracle9iAS Portal は、Web Portal に含まれるページ、ポートレットとアプリケーションの作成、管理および配置に使用します。
- Oracle9i Application Server の中間層には、次のコンポーネントを含む複数のコンポーネントが含まれています。
 - Oracle HTTP Server: 適切な Portal データベース・プロバイダまたは Web プロバイダに転送することにより、Web Portal へのすべての着信 HTTP 要求を処理する HTTP リスナー。
 - Parallel Page Engine (PPE) : Portal ページを作成し、それらに対してポートレットを実行し、Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Web Cache のコンテンツの読み込みと書き込みを行うサーブレット。
 - mod_plsql: Oracle9i データベースに常駐する PL/SQL プロシージャ (Oracle9iAS Portal を使用して作成されたポートレットなど) を実行し、HTTP 応答を生成します。
 - Oracle9iAS Web Cache: Oracle9iAS Portal 独自のファイルベース・キャッシュを使用して、ページ定義とコンテンツをメモリーにキャッシュします。
- Oracle Internet Directory (OID) : Oracle9iAS Portal と他の Oracle 製品に関するユーザー資格証明およびグループ・メンバーシップを格納するための LDAP リポジトリ。
- Single Sign-On Server (SSO) : Oracle9iAS Portal および他のアプリケーションの OID と照合してユーザー資格証明を認証します。したがって、ユーザーは Web Portal に一度ログインすると、1 つのユーザー名とパスワードで複数のアカウントおよびアプリケーションにアクセスできるようになります。
- Oracle9i データベース : Oracle9iAS Portal、OID および SSO を構成するオブジェクトを格納します。データベースの格納部分は、Oracle9iAS Portal リポジトリと呼ばれます。

図 5-1 Oracle9iAS Portal アーキテクチャ



これらのコンポーネントの複数のインスタンスを複数のサーバーにインストールし、ニーズに合わせてサーバーに接続することができます。Oracle9iAS Portal の配置構成については、単一マシンへのすべてのコンポーネントのインストールから、Oracle9iAS Portal を構成する要素が複数のサーバーに分散される中間層構成まで、様々なオプションを使用できます。配置を開始する前に、Oracle9iAS Portal コンポーネントがどのように連携するかを理解する必要があります。

5.1.1 Oracle9iAS Portal ページの作成

ユーザーが Oracle9iAS Portal ページを要求するたびに、そのページに対して選択されているポートレットおよびレイアウトに従って、ページは動的に作成および構成されます。ページを構成する要素は、通常、様々なソースから描画されます。たとえば、ページのレイアウト、外観およびユーザー・カスタマイズは、ページ・コンテンツから完全に分離され、すべてのページ定義の一部としてデータベースに格納されます。この情報は、中間層にキャッシュされる場合もあります。

ページに表示される HTML ポートレットは、PL/SQL または Java で記述できます。PL/SQL で記述する場合、ポートレットのソースは Oracle9iAS Portal データベースです。このデータベースには、Oracle9iAS Portal の現在のインスタンスがインストールされているデータベース、またはリモート・サーバーに配置されているその他の Portal データベースを使用できます。Java で記述する場合は、Web プロバイダがインターネットを通じてアクセス可能な場所からポートレットを提供します。たとえば、Oracle9iAS Portal を使用して作成したチャートを含む、外部 Web プロバイダからのポートレット・コンテンツおよび他のポートレットを表示する Portal ページを作成できます。

図 5-2 Oracle HTTP Server は、Portal ページに対する Web 要求を mod_plsql または PPE に転送して処理する

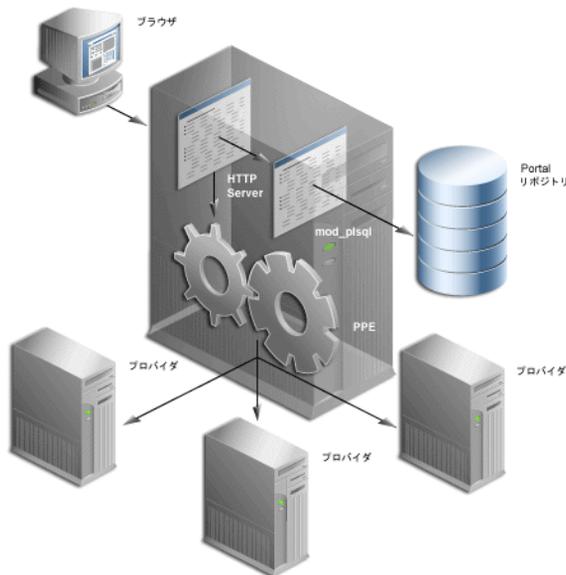


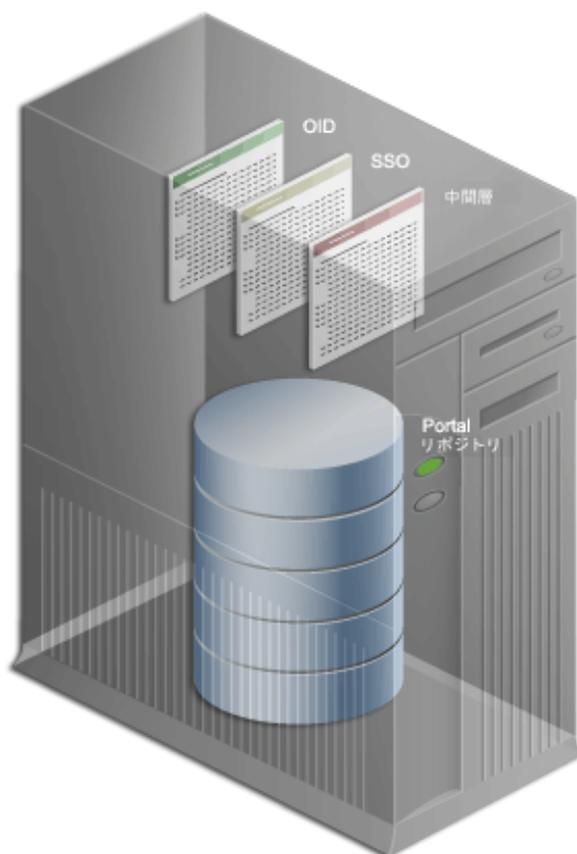
図 5-2 に示すように、ユーザーが Portal ページを要求すると、要求はユーザーのブラウザから Oracle HTTP Server (中間層リスナー) に転送されます。Portal ページを表示する着信要求の場合、リスナーは要求を Parallel Page Engine (PPE) に渡します。PPE はページの様々なポートレット・プロバイダに要求を並行して送信し、ポートレットを実行して、生成されたポートレット・コンテンツからページを作成します。

PL/SQL プロシージャを実行する要求の場合、リスナーは要求を `mod_plsql` に渡します。
`mod_plsql` は要求を Oracle9iAS Portal データベースに転送します。

5.2 単一マシン構成

最も単純な構成では、5-2 ページの「Oracle9iAS Portal のアーキテクチャの概要」で説明したすべてのコンポーネントを 1 台のマシン上に設定することができます。図 5-3 に示すように、1 つのデータベースをマシンに常駐させ、Oracle9iAS Portal、OID および SSO ごとにスキーマを格納します。

図 5-3 Oracle9iAS Portal の単一マシン構成



この構成は、開発者が Oracle9iAS Portal の宣言インターフェースを使用してページ、ポートレットおよびアプリケーションを構築する、小さな開発環境に適しています。また、完成した Web Portal の小規模な配置を簡単にサポートできます。

より多くのコンテンツをより多くのユーザーに配信する大規模なサイトを配置する場合は、[図 5-3](#) に示すような単一のサーバーまたは単純な構成では不十分です。

5.3 配置するハードウェアとソフトウェアのバランス

Web Portal と同様に、Oracle9iAS Portal を使用して構築した Portal の配置に必要なサーバーおよびデータベースの容量は、主としてページに対して予想されるユーザー要求の数によって決まります。1 つのページをユーザーに表示するには、ユーザーがページの表示を許可されているかどうかの検証、ページに表示されるイメージのロード、ページの書式情報が含まれているスタイル・シートのコールなど、様々な処理が別個に必要な場合があります。

必要な容量の上限および下限は、ユーザーがどのように Portal を使用するかによって決まります。少なくとも、ユーザーが受け入れることができる応答時間と、業務時間中の平均負荷を満たすだけのサーバー容量が必要です。可能であれば、ユーザー業務のピーク間隔中に予想されるページ要求の量を満たすようにします。CPU、メモリー、I/O 容量、ネットワーク帯域幅などのハードウェア・リソースは、応答時間を短縮するための重要な要素です。多数のトランザクションを処理できるサーバーまたはサーバー・グループに Oracle9iAS Portal をインストールしないかぎり、応答時間は長くなる可能性があります。

これは、データベースの場合も同じです。多数のアプリケーションが同じデータベース・リソースを競合する場合、Web Portal のパフォーマンスが低下する可能性があります。Oracle9iAS Portal の複数のインスタンス（新しいページおよびポートレットの開発用の本稼動インスタンス、完成した Web Portal の配置用の別個のインスタンスなど）を同じデータベースにインストールすることができます。データベースが両方のインスタンスの要求を適切に処理できるかどうかを考慮する必要があります。

サーバーおよびデータベースの容量を追加すると、Web Portal のパフォーマンスは確実に向上しますが、自由に使える無制限の資金がないかぎり、十分なパフォーマンスと新しいハードウェアおよびソフトウェアに関連するコストのバランスを保つ必要があります。

5.4 大規模な Web Portal の配置

単一マシン構成がニーズに合わない場合は、Oracle9iAS Portal アーキテクチャの様々な要素を他のマシンに移動することを考慮する必要があります。原則として、環境が大きくなるほど、多数のサーバーが必要になり、各サーバーがより特化した処理を実行するように Web Portal を構成する必要があります。ハードウェアを追加すると、パフォーマンスが向上します。ソフトウェア・インスタンスを追加すると、冗長性が確保されます。

大規模な Web Portal サイトを構成する場合の配置オプションには、次の作業が必要です。

- データベースから切り離して中間層をインストールする
- 中間層から切り離して SSO と OID をインストールする
- データベースから切り離して SSO と OID をインストールする
- 冗長ソフトウェア・インスタンスを追加する

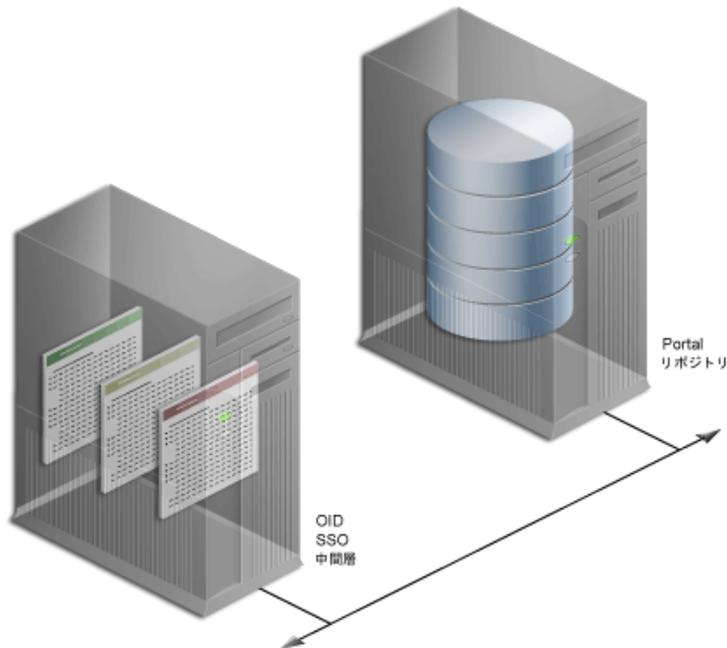
配置した Web Portal の要件が実現されるまで、これらの作業を前述の順序で実行する必要があります。たとえば、サイトで通常の作業負荷のみを処理する場合は、最初に中間層をデータベースから切り離してから、SSO を別のサーバーに移動することを考えます。前述の構成作業をすべて実行する必要はありません。ただし、サイトが拡大するにつれ、前述した順序で基になる構成を拡張する必要があります。

Web Portal をオンラインにする前に、小規模なテスト・システムで設定およびテストを行うことをお勧めします。これにより、最終的に使用するユーザーに影響を与えることなく、実際の使用パターンに基づいて、役に立つ構成情報および調整情報を集めることができます。

5.4.1 データベースからの中間層の切離し

大規模なシステムを構成する際に最初に考慮すべきことは、中間層を切り離して（図 5-4 に示すように、できれば Oracle9i データベースと別のマシンに）インストールすることです。

図 5-4 Oracle9iAS Portal とデータベースが別個のマシンにインストールされた配置構成

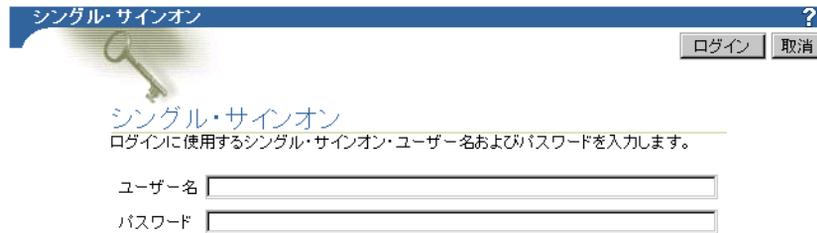


これにより、データベースと中間層は、I/O、メモリー、ディスク容量などのハードウェア・リソースの競合から解放されます。また、これらのコンポーネントを別個のマシンにインストールすると、パフォーマンスをより柔軟に調整できます。オペレーティング・システムなどに関する調整パラメータは、Oracle HTTP Server などの中間層コンポーネントの調整パラメータとは別個になります。一方のパフォーマンス・パラメータを設定しても、もう一方のパフォーマンスが調整されない場合があります。

5.4.2 Oracle9iAS Single Sign-On Server および OID を切り離してインストールする方法

Oracle9iAS Single Sign-On Server を使用すると、Oracle9iAS Portal のユーザーは、[図 5-5](#) に示すような 1 つのページにログインすれば、複数のアプリケーションから自動的に識別されます。

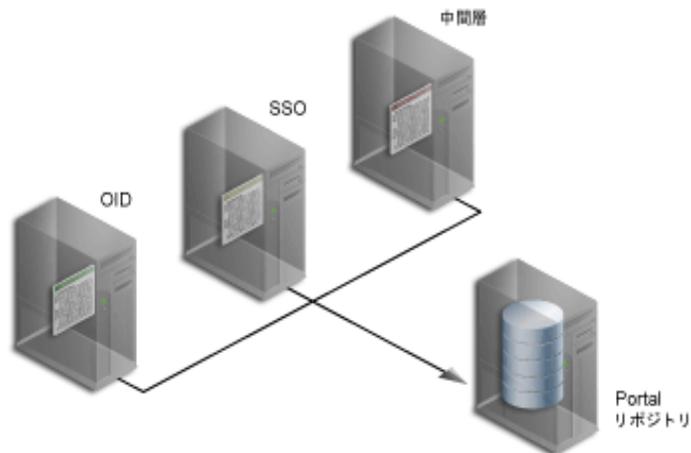
図 5-5 シングル・サインオン・ページ



配置された Oracle9iAS Portal サイトにログインすると、ユーザーは Portal 内のポートレットからアプリケーションにアクセスできます。

[図 5-6](#) に示すように、Oracle9iAS Portal 中間層の複数のインスタンスを含む、複数の Oracle 製品と連携するように SSO の単一インスタンスを構成できます。

図 5-6 SSO と OID が別個のインスタンスとしてインストールされた配置構成



[図 5-6](#) に示すシステムは、分散構成の例です。構成には、複数の中間層インスタンスをサポートする集中型 SSO Server が含まれます。SSO を独自のサーバーに移動すると、SSO のパフォーマンスをデータベースと中間層から切り離して調整できます。

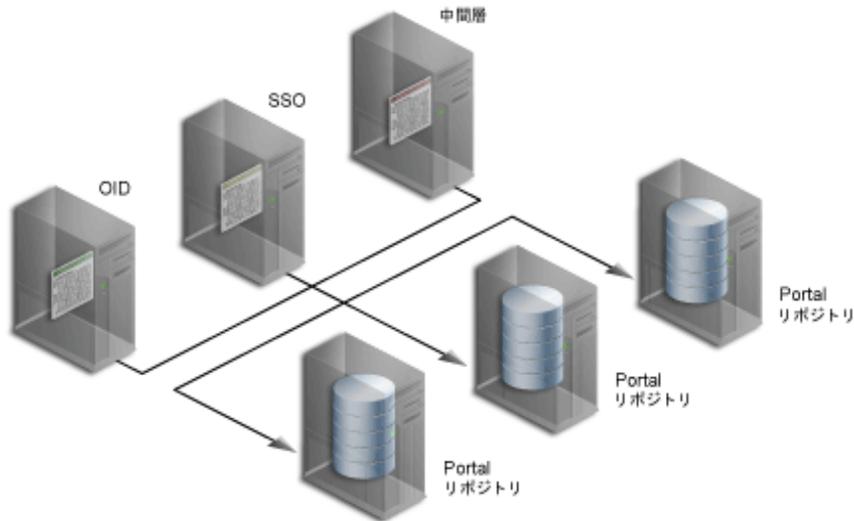
さらに、SSO を中間層インストールから切り離すことにより、分散システム全体の安定性が高まります。中間層がインストールされているマシンに障害が発生しても、Single Sign-on Server、およびログインの検証を Single Sign-on Server に依存するその他の中間層インスタンスは、影響を受けません。

SSO を独自のサーバーに移動したら、OID に対しても同じ構成を使用することを検討します。標準の Oracle9iAS Portal 構成では、OID は SSO と連携してユーザー資格証明を検証します。また、Oracle9iAS Portal グループのメンバーシップも管理します。SSO と同様に、他の構成から切り離された専用のサーバーを使用して、OID をインストール、調整および管理することをお勧めします。

5.4.3 SSO および OID 用データベースの配置

Oracle9iAS Portal システムが拡大すると、Oracle9iAS Portal、OID および SSO の各スキーマを同じデータベースに格納するのではなく、図 5-7 に示すように、各要素専用のデータベースを配置しなければならない場合があります。

図 5-7 SSO と OID に個別のデータベースを使用した配置構成



マシンの容量が十分に大きい場合は、すべてのデータベースを同じサーバー上に配置することができます。そうでない場合は、適切なハードウェア・リソースを提供し、パフォーマンスを向上させるために、各データベースを独自のサーバーにインストールすることを検討します。

5.4.4 中間層インスタンスの追加

大きな規模の Web Portal を使用する場合は、冗長中間層インスタンス（同じ構成設定を持つインスタンス）を追加します。各中間層インスタンスを独自のマシンにインストールすると、障害を他のインスタンスから切り離すことができます。

中間層は Portal ページに対するユーザー要求をデータベースまたはアプリケーション・プロバイダに転送し、返されたコンテンツを使用してページを作成します。中間層インスタンスを Oracle9iAS Portal 構成に追加すると、転送可能なユーザー要求の数が増加し、Portal 全体のパフォーマンスが向上します。また、要求を転送する前に中間層が一部の処理を実行するため、ネットワークを通じたデータの送受信に要する時間が短縮されます。データベースとネットワーク・リソースがより効率的に使用されます。

5.5 構成の機能を向上させる方法

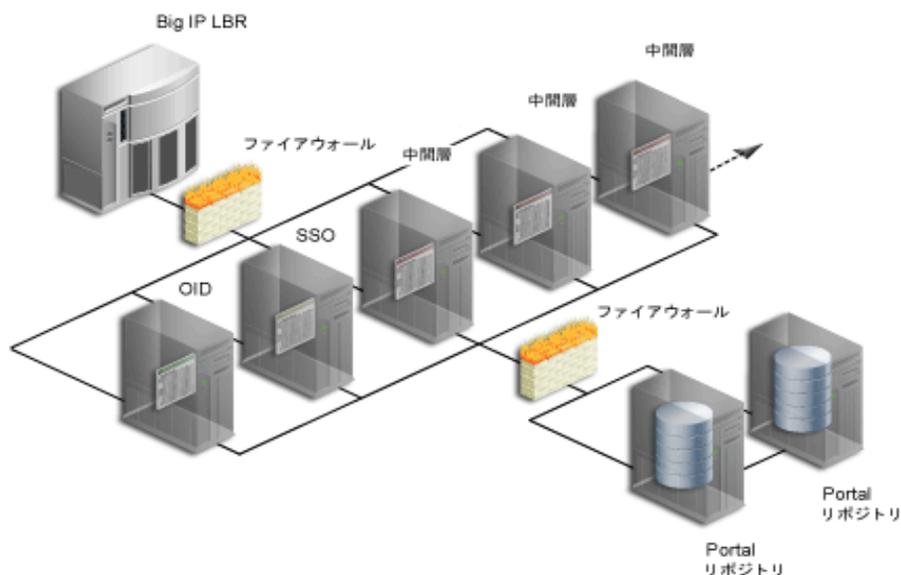
Oracle9iAS Portal 構成を分散すると、Web Portal でより多くのソフトウェア・リソースおよびハードウェア・リソースを利用できるため、単一マシン構成よりもパフォーマンスが向上します。ただし、この他にも利点があります。追加のサーバーおよびソフトウェアを使用して、フェイルオーバーを用意することにより、システムの安定性を確保することができます。また、複数のサーバー間でロード・バランスを使用すれば、1日の間に発生する Web Portal の作業量の変動に対応することができます。さらに、より多くのユーザーをサポートするために、サーバーを分散構成に追加すれば、拡張性を高めることができます。

5.5.1 ロード・バランス

Web Portal 上に大量の通信量が予想される場合は、独自の中間層インスタンスを持つ複数のサーバーに負荷を分散することができます。過剰な通信量によって1つのサーバーがオーバーロードした場合は、別のサーバーがオーバーフローを処理できます。

Oracle9i Application Server は、着信要求を処理するサーバー・インスタンスのプーリングを利用して、独自のロード・バランス機能を提供します。1つのインスタンスが応答しない場合、要求は別のインスタンスに転送されます。これにより、配置されたサイトのユーザーは、コンテンツとアプリケーションを常に利用できるようになります。

図 5-8 ロード・バランス・ルーターを使用する複数のサーバー構成



非常に大規模なサイトの場合は、図 5-8 に示すように、ロード・バランス・ルーター（LBR）を追加して、着信要求を中間層サーバーに配布することができます。LBR は、Web 要求を多数のサーバーに配布する高速ネットワーク・デバイスです。ロード・バランス・ルーターは、各要求を特定の中間層サーバーに送信するかわりに、Portal ユーザーに公開アドレスを1つだけ提供します。

My.Oracle.com（MOC）は、BIG-IP ルーターを使用して要求をソートします。負荷を分散するソフトウェア・ロジックは、個々の中間層サーバーに個別にインストールされるのではなく、LBR 自体に含まれています。このため、LBR を使用すると、お使いの構成の管理コストが低下します。MOC はイントラネットおよびエクストラネットの Web サイトです。MOC は、オラクル社のオンライン・サービスおよび外部プロバイダ（NASDAQ、Business Week など）のビジネス情報に対するカスタマイズ可能な単一エントリ・ポイントを、オラクル社の顧客および従業員に提供します。

LBR を追加すれば、負荷の変動にも対応できます。ユーザーはサイトにアクセスし、アプリケーションを使用して、特定のピーク間隔（ほとんどのユーザーがログインして業務を開始する午前 9 時から 10 時など）に非常に高い頻度でコンテンツを要求することがあります。このような大量の通信量が発生する時間に、LBR は、ページ要求を様々な中間層インスタンスに配布して、迅速な応答を確保することができます。

ピーク負荷が定期的が発生する場合は、ピーク負荷要件に対応するための構成を検討します。ピーク負荷の頻度が低い場合は、ハードウェアの投資を追加しないで、ピーク間隔に応答時間の遅延が発生する状態で使用することもできます。

LBR 自体を構成してフェイルオーバーをサポートすることもできます。図 5-8 に示す My.Oracle.com の構成では、主ルーターに障害が発生した場合に利用できる、2 番目の BIG-IP ルーターを追加することができます。

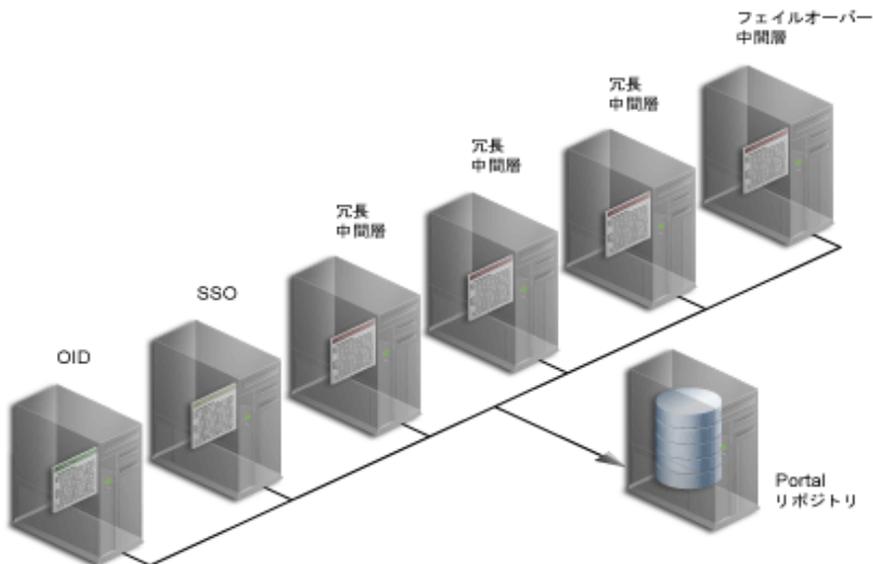
5.5.2 フェイルオーバー

フェイルオーバーは、サーバーやデータベースなど、システムの一部に障害が発生したときにバックアップに切り替える能力です。たとえば、Oracle9i データベースに障害が発生した場合は、バックアップに保存された状態情報を使用して、データベースが再起動されます。

冗長性は、同じ設定の複製マシンを用意する手法です。冗長マシンは、要求を十分に処理できる容量を用意し、障害およびエラーが発生した場合はバックアップを使用します。冗長性は、構成内のマシンの数を増やすことにより実装されます。1 台のサーバーがアクティブになっているときは、他のサーバーがそのサーバーの動作を監視して、障害が発生した場合に引き継ぎます。

図 5-9 に示すように、My Oracle.com は、他のサーバーで障害の原因となる問題が発生した場合に、引き継ぐことができる追加の中間層サーバーを使用して、フェイルオーバーを提供します。

図 5-9 バックアップを使用した My Oracle.com の中間層構成（ファイアウォールの内側）。ファイアウォールの外側に配置された LBR が要求を中間層に配布する



冗長中間層インスタンスを設定するには、同じサーバー名およびサーバー・ポート・エントリ（サーバー名が my.oracle.com、ポートが 5000 など）で、元のインスタンスと各冗長インスタンスを構成します。

冗長性のかわりに、構成全体の余剰容量を使用してフェイルオーバーを提供することもできます。たとえば、75% の容量で稼働中の 4 台の中間層サーバーがあるとします。1 台のサーバーで障害が発生した場合、他の 3 台が 4 分の 1 の作業負荷を引き継ぐことができます（ $25\% \times 3 =$ 障害が発生したサーバーの 75% の容量）。

5.5.3 拡張性

拡張性は、ユーザーの数とコンテンツの量が増えたときに、Web Portal がより多くの要求を処理する能力です。Portal がより多くの通信量を処理するときに、パフォーマンスの変化をユーザーに意識させないようにする必要があります。パフォーマンスの変化は、応答間隔とエラーの頻度によって判断されます。拡張性を目標とする場合は、他の構成に悪影響を与えることなく、必要に応じてデータベース容量とサーバーを追加できる柔軟な構成が必要です。

たとえば、My.Oracle.com (MOC) が設定された当初は、およそ 40,000 人の従業員が利用することを想定していました。ユーザー数は最終的に 150 万人まで拡大することが予測されます。そのほとんどは Oracle Technology Network (OTN) のユーザーで、各ユーザーには MOC アカウントが自動的に提供されます。

5.5.4 キャッシュ

Oracle9iAS Portal は、3 つの方法を使用して Web ページとコンテンツをキャッシュします。

- 無効化ベース・キャッシュは、Oracle9iAS Web Cache を使用して実行されます。更新を要求するイベントが発生するまで、アイテムはキャッシュに残ります。たとえば、ユーザーがアイテムを更新した場合、キャッシュを更新する必要があります。イベントにตอบสนองして、Oracle9iAS Portal リポジトリまたはプロバイダは無効化メッセージを Oracle9iAS Web Cache に送信します。無効化されたアイテムに対する要求が次に発生したときに、そのアイテムはキャッシュ内で更新されます。
- 妥当性チェックベース・キャッシュは、Oracle9iAS Portal Cache を使用して実行されます。Oracle9iAS Portal Cache 内のアイテムが使用される前に、Parallel Page Engine または mod_plsql は、Portal リポジトリまたはプロバイダにアクセスして、キャッシュされたアイテムが有効かどうかを確認します。
- 有効期間ベース・キャッシュも Oracle9iAS Portal Cache を使用します。アイテムの保持期間には、アイテムがキャッシュ内で有効である期間を指定します。この期間が経過したら、更新が必要になります。有効期間ベース・キャッシュを使用するページは、ユーザーのブラウザでもキャッシュされる場合があります。

5.5.4.1 Oracle9iAS Web Cache の設定

中規模～大規模の配置の可用性と拡張性を高めるには、Oracle9iAS Web Cache の複数のインスタンスをキャッシュ・クラスタのメンバーとして実行するように設定します。クラスタは、協調する Oracle9iAS Web Cache インスタンスの集合で、連携して 1 つの論理キャッシュを提供します。キャッシュ・クラスタは、障害検出とフェイルオーバーを提供することにより、Web サイトの可用性を高めます。Oracle9iAS Web Cache インスタンスで障害が発生した場合、キャッシュ・クラスタの他のメンバーは障害を検出して、障害が発生したクラスタ・メンバーのキャッシュ・コンテンツの所有権を引き継ぎます。

Web サイトのコンテンツを複数の Oracle9iAS Web Cache に分散することで、より多くのコンテンツをキャッシュでき、より多くのクライアント接続をサポートできるため、Web サイトの容量を拡張できます。複数の要求が並行して実行されることにより、同時に処理される要求の数が増えるため、CPU の処理能力を高めることができます。

フェイルオーバーの提供に加え、Oracle9iAS Web Cache クラスタは、中間層に転送する負荷を均衡させます。

図 5-10 中規模～大規模の Portal 構成に Oracle9iAS Web Cache を追加する

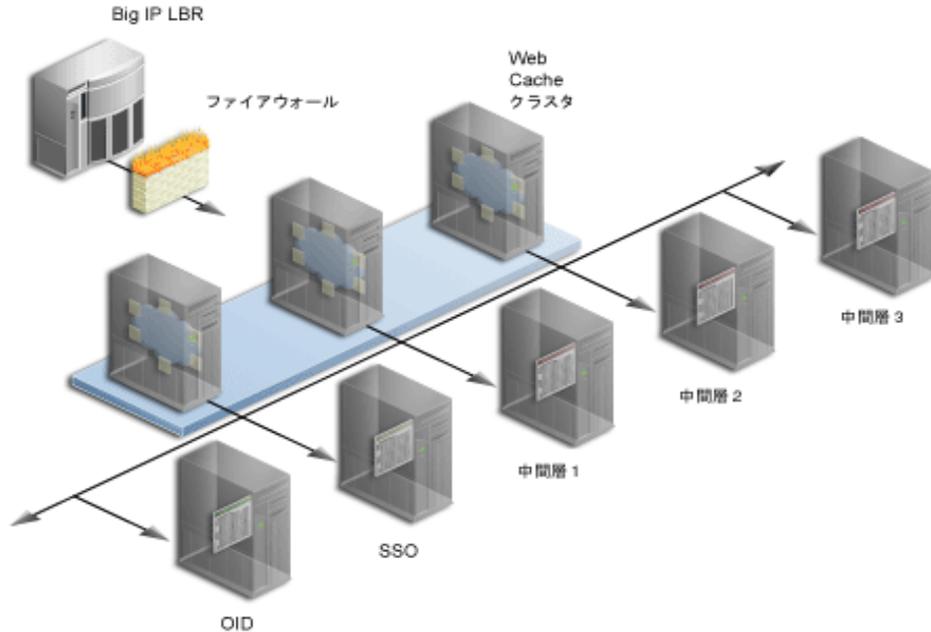


図 5-10 では、LBR は着信要求を 3 つの Oracle9iAS Web Cache インスタンスに配布しています。各インスタンスは、その要求がすでにキャッシュ内に存在する要求と一致するかどうかを確認します。クラスタ内のキャッシュ・インスタンスは相互に通信するため、3 つのインスタンスにキャッシュされたコンテンツがすべてチェックされます。一致する要求が存在する場合は、キャッシュされたコンテンツがブラウザに返されます。存在しない場合、要求は中間層に転送されます。

Oracle9iAS Web Cache のクラスタ機能を利用するには、各インスタンスをキャッシュ・クラスタのメンバーとして設定する必要があります。この構成では、スティッキー・ルーティングを使用しないことをお勧めします。クラスタ内でスティッキー・ルーティングを使用すると、特定のユーザーに関する Oracle9iAS Web Cache インスタンスからの要求を特定の中間層に常に送信しなければならなくなります。これにより、中間層間の効果的なロード・バランスが妨げられ、また、クラスタ内のコンテンツの共有可能性が最も小さくなります。この設定では、Oracle9iAS Web Cache インスタンスおよびそれと対応する中間層インスタンスとの間に 1 対 1 関係はありません。図 5-10 に示すように、Oracle9iAS Web Cache 1 は、中間層 1、2 および 3 の間のロード・バランスを行います。Oracle9iAS Web Cache 2 および 3 も同様のロード・バランスを行います。

Oracle9iAS Web Cache のロード・バランス機能を利用するには、各インスタンスをキャッシュ・クラスタのメンバーとして設定する必要があります。スティッキー・ルーティングとは、特定の

タイプの要求が Oracle9iAS Web Cache インスタンスから中間層サーバーに常に転送されることを意味します。クラスタ化された構成では、Oracle9iAS Web Cache インスタンスおよびそれと対応する中間層インスタンスとの間に 1 対 1 関係がありません。このため、スティッキー・ルーティングはこの構成で使用しないことをお勧めします。図 5-10 に示すように、Oracle9iAS Web Cache 1 は、中間層 1、2 および 3 の間のロード・バランスを行います。Oracle9iAS Web Cache 2 および 3 も同様のロード・バランスを行います。

原則として、1 つの Oracle9iAS Web Cache インスタンスは、3 台の中間層サーバー間で負荷のバランスを保つことができます。さらに多くの中間層をサポートする必要がある場合は、追加の Oracle9iAS Web Cache インスタンスを設定できます。たとえば、Oracle9iAS Web Cache インスタンス 1 は、中間層サーバー 1 ~ 3 のロード・バランスを行います。Oracle9iAS Web Cache インスタンス 2 は中間層サーバー 2 ~ 4、インスタンス 3 は中間層 3 ~ 5 のロード・バランスを行います。

関連項目：『Oracle9i Application Server Web Cache 管理および配置ガイド』

5.5.4.2 Oracle9iAS Portal Cache の設定

構成内に複数の中間層がある場合は、共有ファイル・システム上の各中間層に対して Oracle9iAS Portal Cache を設定できます。これにより、各中間層はそれぞれのキャッシュからコンテンツを取得しないで、キャッシュされたコンテンツを共有できるようになります。

たとえば、ある中間層は、アイテムに対する要求を Oracle9iAS Portal Cache にキャッシュしてから処理します。通常、複数の中間層を持つ構成に対してロード・バランスを行うため、アイテムに対する次の要求は別の中間層で処理されます。各中間層の Oracle9iAS Portal Cache が共通のファイル・システム上で共有されている場合、この中間層はキャッシュされたコンテンツにアクセスできます。

5.6 セキュリティ

Secure Sockets Layer (SSL) を使用するように Oracle9iAS Portal を設定すれば、ブラウザとサーバー間のセキュリティを提供することができます。Oracle9iAS Portal の中間層および Oracle9iAS Single Sign-On Server は、HTTPS モードで実行できます。

関連項目：

- 2.8 項「SSL の設定」
- 2.10 項「Oracle9iAS Portal のセキュリティの設定」

5.6.1 ユーザーの認証

構成の設定方法に応じて、SSL を使用して Web Portal のセキュリティのニーズを満たすと同時に、パフォーマンスを最適化することができます。たとえば、主にユーザーのログイン資格証明について関心がある場合は、Oracle9iAS Single Sign-On Server インスタンスを HTTPS モードで実行することを検討します。HTTPS モードで実行すると、暗号化が提供されますが、オーバーヘッドがある程度発生します。中間層と Oracle9iAS Portal のインスタンスは HTTP モードで実行します。

5.6.2 コンテンツの保護

サーバー間およびサーバーとデータベース間の通信量を暗号化したい場合があります。たとえば、重要な給与計算データが格納されているデータベースがあるとします。この場合、重要なデータを処理する各中間層を SSL モードで実行します。

この構成の問題は、複数のサーバーで SSL をサポートしていることです。5-12 ページの [図 5-8](#) の構成が示すように、中間層サーバーを会社のファイアウォールの内側に残したまま、ロード・バランス・ルーターをファイアウォールの外側に設定することができます。この構成の LBR は、サーバー間の Web 通信量を処理します。My.Oracle.com で使用されている BIG-IP ルーターなどの LBR には、ファイアウォールの外側に送信されるすべてのデータを保護する SSL アクセラレータ・カードを追加できます。このカードを使用する利点は、SSL ソフトウェアを使用する場合よりも高速に通信量を処理できることです。

5.7 パフォーマンスの調整

Portal システムの基本構成を設定したら、次に構成を基にしてパフォーマンスを調整します。パフォーマンスを最適化する方法の1つは、Portal で同時に処理できるおおよその Web 要求数を設定することです。これを実行するには、Oracle HTTP Server および Parallel Page Engine でオプションを設定します。

5.7.1 サーバー・プロセス数の設定

Oracle HTTP Server は、Web 要求を HTTP プロセスに配布して処理します。Oracle HTTP Server は、ユーザーのブラウザから送信されるすべてのタイプの要求（静的ファイル、Java サブレット、PL/SQL プロシージャに対する要求など）を処理できます。

MaxClients は、Oracle HTTP Server の構成ディレクティブの1つで、Oracle HTTP Server が常に処理可能な Web 要求の最大数を制御します。MaxClients の値を超えると、Oracle HTTP Server は、現在の負荷を処理して HTTP プロセスが解放されるまで、新しい要求の処理を拒否します。たとえば、他のブラウザが許容セッション数を超えている場合、クライアントのブラウザがロックアウトされることがあります。

MaxClients ディレクティブは、同時 Web 要求の適切なフローをサーバーに許可するスロットルとして考えることができます。この値が小さすぎると、Web Portal のパフォーマンスが低下する場合があります。より多くの通信量を迅速な応答で処理するサーバーおよびデータベース・リソースを配置しても、適切なプロセス数が MaxClients に設定されていない場合は、Web 要求を処理できない場合があります。

各 HTTP プロセス・サーバーは CPU 時間、メモリーおよび I/O などのリソースを消費するため、MaxClients の値が大きすぎると、必要以上にリソースが消費されます。その結果、パフォーマンスが低下する場合があります。Oracle HTTP Server は PL/SQL プロシージャに対する要求を含む、あらゆる種類の要求を処理できます。Oracle HTTP Server が要求を受信すると、Portal データベースと通信するために mod_plsql に要求を渡します。mod_plsql は、要求ごとにデータベース接続を開くためです。MaxClients に設定する値によって、mod_plsql が開くことができるデータベース接続の上限が設定されます。

たとえば、MaxClients を最大数の 1024 に設定します。Oracle HTTP Server は、常に 1024（データベース接続を必要とする数を含む）の Web 要求を同時に処理できます。サーバーがこの負荷に対応できる場合でも、接続先のデータベースが対応できないことがあります。PL/SQL プロシージャの要求数が他のタイプの要求数より急激に多くなった場合は、データベースが対応できる負荷を超える可能性があります。

パフォーマンスを最適にするには、構成内のサーバーが処理できる Web 要求の数およびデータベースが処理できる通信量を決めることです。1つのデータベースに接続する複数の中間層サーバーが Portal 構成に含まれている場合、処理可能な Web 要求の数は、中間層よりもデータベースの容量によって制限される可能性があります。

関連項目：

- 『Oracle HTTP Server 管理ガイド』
- 6.7.1 項「MaxClients 値の設定」

5.7.2 アイドル・プロセス数の設定

MinSpareServers は Oracle HTTP Server ディレクティブの 1 つで、アイドル・セッションの最小数を設定します。アイドル・セッションとは、Web 要求を現在処理していないセッションのことです。アイドル・セッションの数が、MinSpareServers で指定されている数よりも少ない場合は、最大で 1 秒当たり 1 個のプロセスが新しく作成されます。

このパラメータは、アクセス頻度の高いサイトに対してのみ調整してください。デフォルトの設定は 5 です。このパラメータを大きな数に設定することはお薦めできません。原則として、Portal が通常処理する Web 要求の平均数を少し上回る値に MinSpareServers を設定します。できるだけ、新しいポートを開かずに、開いているポートによってユーザー要求が処理されるように設定します。ただし、この状態を実現するには、データベース・リソースで必要な数のポートを利用できなければなりません。

関連項目：『Oracle9i Application Server Oracle HTTP Server 管理ガイド』

5.7.3 PPE フェッチャ数の設定

5-4 ページの「Oracle9iAS Portal ページの作成」で説明したように、Portal ページに対する要求は URL の形式で開始され、ユーザーのブラウザから Oracle HTTP Server に送信されます。Portal ページに対する要求の場合、Parallel Page Engine (PPE) に転送されます。次に PPE は、ポートレットを実行してコンテンツを Portal ページに返すように、ページ上のポートレットを所有する各 Web プロバイダに要求します。

PPE はフェッチャのプールを使用して、要求をインターネットを介して Web プロバイダに転送し、データが返されるのを待機します。要求の処理が終わると、そのフェッチャが解放され、新しい要求を処理できるようになります。

プール・サイズは、オプションの PPE 設定の 1 つで、稼動中に常に利用可能なフェッチャの数を決定します。最大数を超えると、新しい URL 要求はキューに格納され、利用可能な PPE フェッチャを待機します。

デフォルトの設定は 25 です。ほとんどの Web Portal の場合、プール・サイズを変更する必要はありません。ただし、プール・サイズが小さすぎると、ピーク間隔でページの描画に時間がかかるようになります。プール・サイズが大きすぎると、リソースが不足することがあります。同時に多数の URL 要求が発生して、PPE の処理量を超える可能性があるためです。

関連項目：『Oracle9i Application Server Oracle HTTP Server 管理ガイド』

Oracle9iAS Portal の拡張設定

前の章では、ロード・バランス・ルーター、複数の中間層サーバー、および Oracle9iAS Web Cache クラスタを使用しながら、単一マシン構成から大規模なエンタープライズ配置まで、Oracle9iAS Portal の様々な設定シナリオについて説明しました。

この章では、次のような拡張構成に必要な設定について説明します。

この章の内容：

- 仮想ホストの設定
- Parallel Page Engine の設定
- インターネットを介した逆プロキシ・サーバーの設定
- ロード・バランス・ルーターの設定
- 同じインフラストラクチャを使用する2つのサイトの設定
- 同じインフラストラクチャを使用する複数の中間層の設定
- Oracle HTTP Server の調整
- Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache を使用するための設定

6.1 仮想ホストの設定

Oracle9i Application Server HTTP Server は、仮想ホストの構成をサポートしています。この構成では、1 台のマシンとポートでいくつかの仮想ホストを表現できます。仮想ホストを構成するには、Oracle9iAS Portal と Oracle HTTP Server の両方で設定する必要があります。

ここで示す例では、`http://www.abc.com` および `http://www.xyz.com` という Oracle9iAS Portal にアクセスするものとします。また、Oracle9iAS Single Sign-On Server の URL は `http://www.login.com` とします。

仮想ホストを設定するには、`ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf` にある Oracle HTTP Server 構成ファイル、`httpd.conf` を開いて編集します。このファイルの `Virtual Hosts` セクションの内容が次のようになっていることを確認します。

```
### Section 3: Virtual Hosts
NameVirtualHost 127.0.0.1

<VirtualHost 127.0.0.1>
    ServerName www.abc.com
</VirtualHost>

<VirtualHost 127.0.0.1>
    ServerName www.xyz.com
</VirtualHost>

<VirtualHost 127.0.0.1>
    ServerName www.login.com
</VirtualHost>
```

関連項目： [2.9.3 項「仮想ホストを使用した HTTPS の設定」](#)

この例では、IP アドレス `127.0.0.1` を使用しています。これはローカル・マシンを表しています。このエントリには、任意の有効な IP アドレスを指定できます。

`ServerName` エントリには、有効なドメイン名を指定する必要があります。ローカルのラップトップ・コンピュータで Oracle9iAS Portal を設定する場合は、ローカルの `HOSTS` ファイルに適切なエントリを作成します。

```
# Copyright (c) 1993-1995 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP
# for Windows NT/2000.
#
127.0.0.1 localhost
127.0.0.1 www.abc.com
127.0.0.1 www.xyz.com
127.0.0.1 www.login.com
```

シングル・サインオンが Oracle9iAS Single Sign-On Server で正常に機能するためには、URL に同じホスト名が指定されているパートナー・アプリケーションによって必ず SSO Server が参照される必要があります。これは、Cookie がそれらを生成したホストのみに返されるからです。このため、前述の例では、Oracle9iAS Single Sign-On Server は必ず `http://www.login.com` として参照される必要があります。つまり、`www.abc.com`、`www.xyz.com`、および `www.login.com` をパートナー・アプリケーションとして登録する必要があります。

1. `www.abc.com` 用のパートナー・アプリケーションのエントリを追加します。
2. `www.xyz.com` 用のパートナー・アプリケーションのエントリを追加します。
3. Oracle9iAS Portal Configuration Assistant を SSOPARTNERCONFIG モードで実行して、Oracle9iAS Single Sign-On Server、`www.login.com` 用のパートナー・アプリケーションのエントリを追加します。

関連項目: 3.2.4 項「SSOPARTNERCONFIG OPCA モード」
(SSOPARTNERCONFIG モードの使用方法について)

6.2 Parallel Page Engine の設定

Oracle9iAS Portal アーキテクチャは、3 層アーキテクチャで設計されており、任意のブラウザから接続できます。この柔軟なアーキテクチャにより、各構成要素（ブラウザ、Oracle HTTP Server リスナー、Oracle9i データベースおよび Oracle9iAS Portal）を必要に応じて個別にアップグレードできます。

6.2.1 Parallel Page Engine のパラメータの設定

Oracle9iAS Portal からページが要求されると、ブラウザで要求が作成され、Oracle HTTP Server リスナーに送信されます。返されるページは、様々なタイプのポートレットから構成されます。ポートレットは、特定のデータ・ソースのデータを含む、Portal ページ上の特定の領域です。

Parallel Page Engine は、Oracle9iAS Portal リポジトリからページ・メタデータを取得し、ページ上にポートレットを収集します。

6.2.1.1 PPE 構成パラメータの設定

Oracle9i Application Server リリース 2 (9.0.2) 以降では、すべてのサブレットは、アプリケーションの配置に基づいて OC4J の下にインストールされます。PPE のすべての構成パラメータは、PPE 配置に関連付けられた `web.xml` ファイルに入力されます。デフォルトのインストールでは、このファイルは次の場所にあります。

```
$IAS_HOME/j2ee/OC4J_Portal/applications/portal/portal/WEB_INF/
```

6.2.1.2 Parallel Page Engine 構成の設定

次の表で、Parallel Page Engine (PPE) で使用できる様々な構成パラメータについて説明します。各パラメータは、様々な方法で PPE の操作を設定します。たとえば、ログの記録方法を設定するパラメータ、エンジンのパフォーマンスを操作するパラメータ、Oracle9iAS Portal 自体を操作す

るパラメータなどがあります。ほとんどのパラメータはデフォルト値のまま使用できますが、構成によってはデフォルト値を変更する必要があります。各パラメータについて、構文、説明およびデフォルト値を示します。

表 6-1 Parallel Page Engine (PPE) のパラメータ

PPE 設定	構文	説明	デフォルト値
logmode	<pre><init-param> <param-name>logmode</param-name> <param-value>debug</param-value> </init-param></pre>	<p>Parallel Page Engine のデバッグ・モードを有効にします。デバッグ・モードを有効にすると、デバッグ情報が Parallel Page Engine のログ・ファイルに書き込まれます。デバッグ・モードでは、大量の情報がディスクに書き込まれるため、パフォーマンスが低下する可能性があります。デフォルトでは、Parallel Page Engine のログ・ファイルは次の場所にあります。</p> <pre>\$IAS_HOME/j2ee/ OC4J_Portal/ application-deployments/ portal/</pre> <p>使用可能な値は、debug、all および perf (パフォーマンス・ログ) です。</p>	No Debugging
poolSize	<pre><init-param> <param-name>poolSize</param-name> <param-value>25</param-value> </init-param></pre>	<p>このパラメータは、Parallel Page Engine が一度に作成できる接続の数を表します。この値は、パフォーマンス要件に基づいて調整できます。値を大きくすると、より多くのスレッドおよび接続を使用できますが、使用するリソースが増加します。</p>	25

表 6-1 Parallel Page Engine (PPE) のパラメータ (続き)

PPE 設定	構文	説明	デフォルト値
requesttime	<pre><init-param> <param-name>requesttime</param-name> <param-value>30</param-value> </init-param></pre>	<p>タイムアウト値が指定されていないポートレット要求に割り当てられるデフォルトのタイムアウト値です。この値は、サーバーからレスポンス・ヘッダーが返されるまでの時間 (秒) として適用されます。タイムアウト値は、タイムアウトが発生した場所の値が優先されます。ポートレットにタイムアウト値が設定されている場合は、そのタイムアウトが使用されます。ポートレットにタイムアウトが設定されていない場合は、プロバイダに登録されたタイムアウトが使用されます。どちらの値も設定されていない場合は、requesttime が使用されます。</p>	30 sec
minTimeout	<pre><init-param> <param-name>minTimeout</param-name> <param-value>5</param-value> </init-param></pre>	<p>ポートレットで使用できるタイムアウトの最小値です。minTimeout が 5 に設定されている場合、ポートレットからタイムアウトとして 2 が送信されても、minTimeout 値の 5 がそのポートレットに適用されます。</p>	5 sec
stall	<pre><init-param> <param-name>stall</param-name> <param-value>120</param-value> </init-param></pre>	<p>レスポンス・ヘッダーは返されたが、データ自体が返されていない場合は、stall が有効になります。この値により、Parallel Page Engine と接続が持続的に結合されないようにします。PPE は、レスポンス・ヘッダーを受信すると、すべてのデータが取得できるまで待機しようとしています。要求されたポートレットが大きい場合や、低速のネットワークを使用している場合は、この値を適切に設定してください。</p>	120 sec
httpsports	<pre><init-param> <param-name>httpsports</param-name> <param-value>433:444</param-value> </init-param></pre>	<p>コロン (:) 区切り形式のポート・リスト。PPE が SSL を使用してポートレット・リポジトリと通信するときに使用します。</p>	null

表 6-1 Parallel Page Engine (PPE) のパラメータ (続き)

PPE 設定	構文	説明	デフォルト値
prefix	<pre><init-param> <param-name>prefix</param-name> <param-value>/pls</param-value> </init-param></pre>	modp_lsql が存在する Oracle HTTP Server を指定するために使用される文字列。デフォルトの Oracle9i Application Server インストール設定が、デフォルト値になります。ただし、Oracle9i Application Server の設定を変更した場合は、この値を変更する必要があります。	/pls
proxyHost	<pre><init-param></pre>	Oracle9i Application Server の	N/a
proxyPort	<pre><param-name>proxyHost</param-name> <param-value>ph.comp.com</param-value> </init-param> <init-param> <param-name>proxyPort</param-name> <param-value>8888</param-value> </init-param></pre>	データを要求するときに必要なプロキシ・サーバーの、ホスト名とポート番号です。これらのパラメータは、PPE と iAS リスナーの間でプロキシ・サーバーが使用されている場合にのみ必要です。	
offlinePathHtml	<pre><init-param> <param-name>offlinePath</param-name></pre>	設定したパラメータに応じて、オフライン・メッセージが表示されます。HTML ブラウザまたはモバイル対応デバイスのメッセージを表示できます。	null
offlinePathMxml	<pre><param-value>/path/offline.html</param-value> </init-param> <init-param> <param-name>offlinePathMxml</param-name> <param-value>/path/offline.xml</param-value> </init-param></pre>		
showError	<pre><init-param> <param-name>showError</param-name> <param-value>>true</param-value> </init-param></pre>	ポートレットがタイムアウトになった場合や Parallel Page Engine が特定のポートレット要求の処理に失敗した場合は、ユーザーにエラーが表示されます。詳細なメッセージは表示できませんが、予期したページが表示されなかったことを示す説明が簡単に表示されます。この値を「false」に設定すると、これらのメッセージは表示されません。	true

表 6-1 Parallel Page Engine (PPE) のパラメータ (続き)

PPE 設定	構文	説明	デフォルト値
cacheBuffer	<pre><init-param> <param-name>cacheBuffer</param-name> <param-value>32768</param-value> </init-param></pre>	<p>完了したページをキャッシュから読み込むときに、バッファに使用されるバイト数を設定するには、このパラメータを使用します。</p> <p>Portal で通常使用するページのサイズを決定し、その Portal の構成にあわせて、この値を調整します。大きい値を設定すると、大きなページをすばやく読み込むことができますが、使用されるリソースが増加します。小さい値を設定すると、キャッシュ・ファイルの読み込みが遅くなります。</p>	32768 Bytes
cacheEncryptionKey	<pre><init-param> <param-name>cacheEncryptionKey</param-name> <param-value>KEY</param-value> </init-param></pre>	<p>このキーを指定すると、Oracle9iAS Web Cache にキャッシュされるヘッダーが暗号化されます。これにより、キャッシュ・キーのセキュリティが向上し、不正な要求がキャッシュされたオブジェクトを取得する可能性が低くなります。</p>	Server Context information
showPageDebug	<pre><init-param> <param-name>showPageDebug</param-name> <param-value>>false</param-value> </init-param></pre>	<p>showPageDebug を true に設定すると、すべての要求に対してページのタイミング情報が表示されます。</p> <p>実行時間とキャッシュの統計については、B.9 項「実行時間とキャッシュの統計」を参照してください。</p>	false
dmsLogging	<pre><init-param> <param-name>dmsLogging</param-name> <param-value>>false</param-value> </init-param></pre>	<p>dmsLogging を true に設定すると、PPE は DMS ログを出力します。</p>	false
queueTimeout	<pre><init-param> <param-name>queueTimeout</param-name> <param-value>10</param-value> </init-param></pre>	<p>タイムアウトになる前に要求がキューに格納される期間。このパラメータは、Portal に対する要求がタイムアウトになっている場合に使用されます。ただし、要求は送信されません。このパラメータを指定すると、他のパラメータと異なり、パフォーマンスの問題を考慮する必要があります。このパラメータは、アイテムがキューに格納される期間を調節するときに使用します。</p>	10 sec

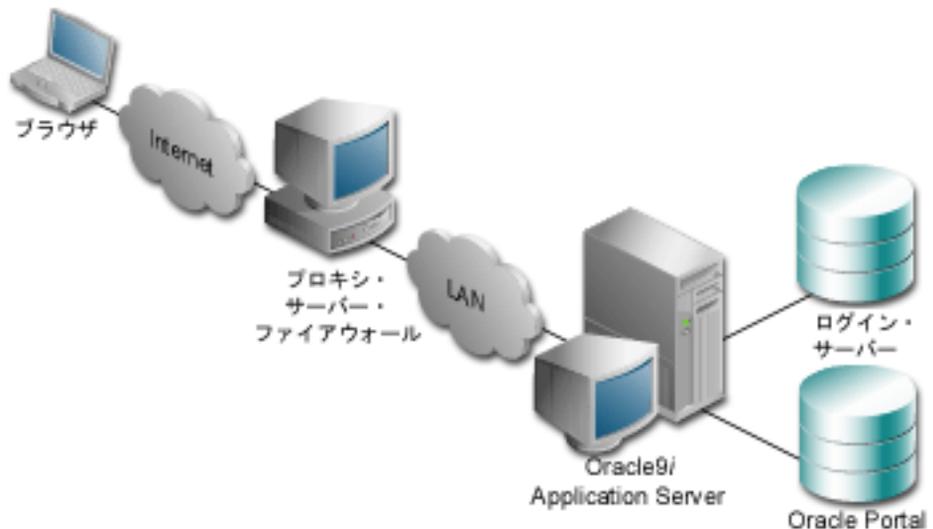
表 6-1 Parallel Page Engine (PPE) のパラメータ (続き)

PPE 設定	構文	説明	デフォルト値
cacheDir	<pre><init-param> <param-name>cacheDir</param-name> <param-value>/PATH/</param-value> </init-param></pre>	cacheDir パラメータには、キャッシュ・ファイルの格納および取得に使用されるファイル・システム内のディレクトリを指定します。PPE は、ポートレット・コンテンツと、収集が完了したページ・コンテンツをこのディレクトリにキャッシュします。このパラメータのデフォルト値はありません。このパラメータが指定されていない場合、PPE はキャッシュを使用しないため、システム全体のパフォーマンスが大きく低下します。	none required
jspRoot	<pre><init-param> <param-name>jspRoot</param-name> <param-value>/JSP_PATH/</param-value> </init-param></pre>	JSP ページの JSP ファイルが配置されている場所の相対パス。	jsp
jspSrcAlias	<pre><init-param> <param-name>jspSrcAlias</param-name> <param-value></param-value> </init-param></pre>	JSP Engine の別名 (/portal/jsp などのパス)	/jsp/

6.3 インターネットを介した逆プロキシ・サーバーの設定

逆プロキシ・サーバーとは、ファイアウォール・アーキテクチャの一部として使用されるホスト処理の1つであり、プロキシを提供することによって内部のホストを外部とアクセスできるホストから切り離します。外部からの要求は、このプロキシを通して内部のサービスにアクセスします。一般に、このようなプロキシ・サーバーは、デュアルホーム・ホストの形式を取ります。つまり、ネットワーク・インタフェース・カードを2つ備えたホストのことです。一方のインタフェースで外部のネットワークに接続し、もう一方のインタフェースで内部のネットワーク、つまりファイアウォールの非武装地帯（DMZ）に接続します。

図 6-1 逆プロキシ・サーバーを使用したインターネット構成



このアーキテクチャでは、ブラウザはサーバーにアクセスするときに、プロキシ・サーバーによって公開されているホスト名を使用します。その後、プロキシ・サーバーはファイアウォール内の実際のホストに要求を転送します。実際のホストには、別のホスト名が付けられている場合があります。

この例では、次のことを前提としています。

- 公開されているアドレスは、`www.myportal.com` です。
- ファイアウォールの内部では、Oracle9i Application Server の中間層のサーバー名は、実際には `server.company.com` です。
- 外部では、このサーバーはデフォルトのポート 80 を使用してアドレス指定されます。しかし、内部では、`server.company.com` はポート 7777 でリスニングしています。

このアーキテクチャで Oracle9iAS Portal を設定するには、次の手順に従います。

1. Oracle9i Application Server の中間層がポート 7777 でリスニングできるようにする一方で、ポート 80 を使用していることをそのサーバーにアサートするような構成設定を定義します。
2. 内部ホスト名を受け入れるための VirtualHost エントリを作成しますが、その後で ServerName ディレクティブを使用して、外部で表示できるホスト名をアサートします。その結果、Oracle9iAS Portal のページに描画された自己参照型 URL がそのブラウザで有効になります。
3. 内部の中間層サーバーで HOSTS ファイルを編集して、前の手順でアサートされた ServerNames の IP アドレスを定義します。その結果、Oracle9iAS Portal によって作成されるホスト名がそれらの IP アドレスによって解決され、HTTP コールがループバックしてポートレットの内容が取り出せるようになります。
4. Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) を MIDTIER モードで実行して、逆プロキシ・サーバーを Oracle9iAS Portal に関連付けます。次の値を指定します。
 - `-host reverse_proxy_hostname`
 - `-port reverse_proxy_port`
 - `-chost web_cache_host`
 - `-cport_i web_cache_invalidation_port`

Oracle9iAS Web Cache の無効化メッセージが、Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートに送信されます。この例については、後の図を参照してください。ただし、この図には、Oracle9iAS Web Cache を示していません。

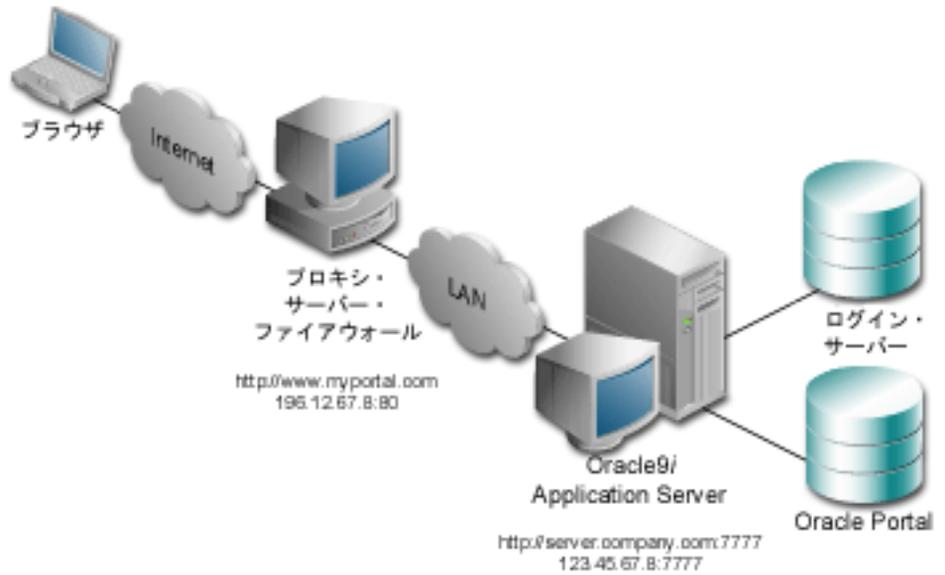
関連項目： 3.2.2 項「MIDTIER OPCA モード」(OPCA MIDTIER モードの詳細)

5. IP アドレス 196.12.67.8 を使用して、インターネット上のドメイン・ネーム・サーバーに `www.myportal.com` ドメイン名を登録します。

注意： この例で使用された IP アドレスは、説明のためのみに使用されたもので、有効な IP アドレスであるとは限りません。

次の図は、前述の例で使用されたサーバー名とポートを示しています。

図 6-2 逆プロキシ・サーバー構成の例



6.3.1 Oracle HTTP Server の構成

Oracle HTTP Server 構成ファイル `httpd.conf` にディレクティブをいくつか追加して、前述の動作を指定します。逆プロキシ・サーバーは、ポート `7777` を介して `server.company.com` という内部の中間層サーバーにアクセスします。

Oracle HTTP Server は、`mod_plsql` と `mod_jserv` をコールするときに、`ServerName` としての `www.myportal.com` とポート `80` を渡します。Oracle9iAS Portal コードによって作成される URL には、`www.myportal.com` およびポート `80` が使用されます。

ディレクティブ「`useCanonicalName on`」は、指定された `ServerName` を使用するよう Oracle HTTP Server に指示します。それ以外の場合は、要求の「Host」フィールドで使用されている名前を渡します。

`server.company.com` にある Oracle9i Application Server 構成の `httpd.conf` ファイルの関連セクションは、次に示すとおりです。

```
### Section 2: 'Main' server configuration
...
Port 80
Listen 7777
Listen 80

ServerName www.myportal.com
...
UseCanonicalName On
...
### Section 3: Virtual Hosts
#
# VirtualHost: If you want to maintain multiple domains/hostnames on
# your machine you can setup VirtualHost containers for them.
#
# If you want to use name-based virtual hosts you need to define at
# least one IP address (and port number) for them.
#

# This section is mandatory for URLs that are generated by
# the PL/SQL packages of the Oracle Portal
# These entries dictate that the server should listen on port
# 7777, but will assert that it is using port 80, so that
# self-referential URLs generated specify www.myportal.com:80
# This will create URLs that are valid for the browser since
# the browser does not directly see the host server.company.com.
NameVirtualHost 123.45.67.8:7777

<VirtualHost server.company.com:7777>
ServerName www.myportal.com
Port 80
</VirtualHost>

# Since the previous virtual host entry will cause all links
```

```
# generated by the Oracle Portal to use port 80, the server.company.com
# server needs to listen on 80 as well since the Parallel Page
# Engine will make connection requests to Port 80 to request the
# portlets.
```

```
NameVirtualHost 123.45.67.8:80
```

```
<VirtualHost server.company.com:80>
ServerName www.myportal.com
Port 80
</VirtualHost>
```

公開されたアドレス `www.myportal.com` に対して複数の別名をサポートする必要がある場合は、必要に応じてディレクティブを追加します。たとえば、そのサーバーを `www.portal.com` という名前でもアクセスできるようにする場合は、同様に内部サーバーで仮想ホストのエントリを追加定義します。その結果、逆プロキシはそれぞれの対応する公開ホスト名から、適切な公開名をアサートできる関連した内部ホストの別名に要求を送信します。

この例では、`VirtualHost` セクションは次のようになります。

```
NameVirtualHost 123.45.67.8:7777
```

```
<VirtualHost server.company.com:7777>
ServerName www.myportal.com
Port 80
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost server2.company.com:7777>
ServerName www.portal.com
Port 80
</VirtualHost>
```

```
NameVirtualHost 123.45.67.8:80
```

```
<VirtualHost server.company.com:80>
ServerName www.myportal.com
Port 80
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost server2.company.com:80>
ServerName www.portal.com
Port 80
</VirtualHost>
```

6.3.2 ドメイン名の解決

ローカルの HOSTS ファイルを使用すると、内部ネットワークでは通常表示できないドメイン名を簡単に解決できます。たとえば、`server.company.com` という Oracle9i Application Server ホストはそれ自体に要求を出しますが、それが要求している URL は `www.myportal.com` を指しています。このため、そのマシンのローカルな HOSTS ファイルにホストのエントリを作成して、ファイアウォール内でこの名前が解決されるようにする必要があります。この例の HOSTS ファイルのエントリには、次の行を追加する必要があります。

```
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP
# for Windows NT/2000.
#
127.0.0.1    localhost
123.45.67.8  www.myportal.com
```

ローカルの HOSTS ファイルにこれらのエントリを追加しない場合は、Oracle9i Application Server ホストが、逆プロキシ (`www.myportal.com`) を介してインターネットに要求を送り、インターネットからそれを戻すプロキシ・サーバーを認識するように設定する必要があります。ただし、パフォーマンスが低下する可能性があるため、このような設定は行わないようにしてください。

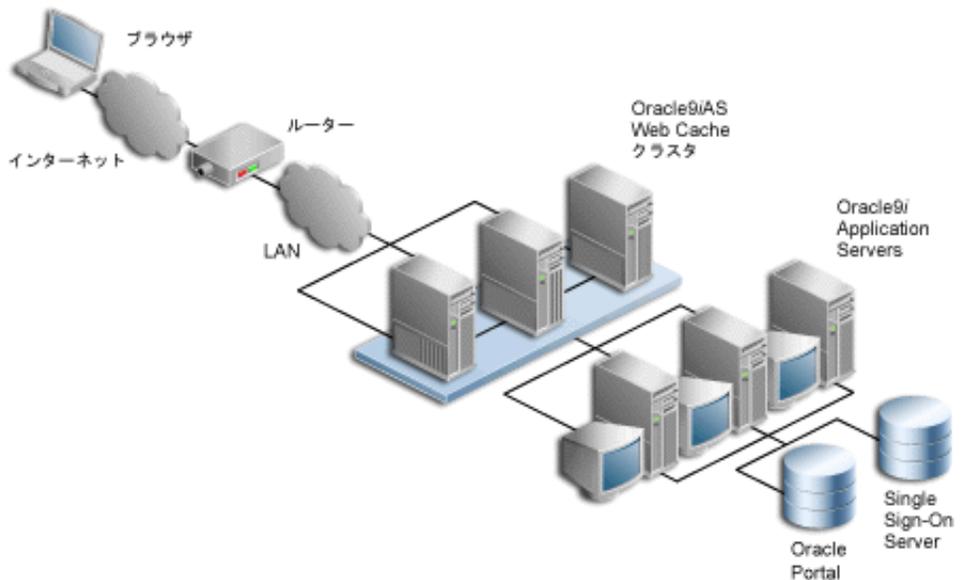
注意： HP などの一部のプラットフォームでは、IP 名のマッピング用のソースに適用される検索順序を指示するファイルがあります。そのようなファイルがプラットフォームにある場合、前述の例を機能させるためには、IP マッピングについてチェックされるローカルの HOSTS ファイルが DNS サーバーの前に指定されていることを確認してください。

6.4 ロード・バランス・ルーターの設定

ロード・バランス・ルーター（LBR）の目的は、クライアントのブラウザに公開アドレスを1つだけ提供し、LBRによって行われる要求の配信に基づいて、実際に要求を処理する Web Server のファームを提供することです。LBR そのものは、非常に高速のネットワーク・デバイスであり、Web 要求を膨大な数の物理サーバーに配信できます。

Oracle9i Application Server の中間層のサーバーを複数インストールして負荷の高い処理を行う場合は、次の図に示すように Oracle9iAS Portal を構成できます。

図 6-3 ロード・バランス・ルーターの構成



この例は、ロード・バランス・ルーター（LBR）が、Oracle9iAS Web Cache クラスタの3つのインスタンス間で負荷を均衡する場合を示しています。Oracle9iAS Web Cache の各クラスターは、Oracle9iAS Single Sign-On Server および Oracle9iAS Portal と通信するすべての中間層サーバーの負荷を均衡させます。この例では、3つの Oracle9iAS Web Cache インスタンス (wc1、wc2、および wc3) と、3つの Oracle9i Application Server 中間層サーバー (svr1、svr2、および svr3) が配置されています。前述の例では、wc1 が、svr1、svr2 および svr3 の負荷を均衡させます。また、wc2 と wc3 も同じことを実行できます。

Oracle9i Application Server のすべての中間層サーバーには、それらのデータベースごとに DAD エントリを作成しておく必要があります。これを達成するよい方法は、DAD の構成情報が入っているファイル・システムを中間層のサーバー間で共有させることです。この方法によって、それらのサーバーはいくつかのキャッシュ・ファイルを共有できます。

この構成で考慮すべき重要な点として、次のことがあげられます。

- インターネットの DNS は、`www.myportal.com` という名前を LBR の外部 IP アドレスにマップします。
- LBR では、`www.myportal.com` への要求のロード・バランスを `svr1.company.com`、`svr2.company.com` および `svr3.company.com` に対して実行し、それらの IP アドレスに要求をアドレス指定します。ただし、HTTP 要求の「Host:」フィールドには `www.myportal.com` が指定されたままです。
- 中間層の各ホストは、`www.myportal.com` への要求を受け入れ、それらの `httpd.conf` ファイルでその名前を `ServerName` としてアサートします。このため、`svr1`、`svr2` などの名前には関連性がありません。
- LBR でポートのマッピングを行わない場合は、内部サーバーが LBR と同じポートを使用するように設定する必要があります。
- 最適なキャッシュ使用率は、キャッシュ・ファイルを書き込むための共有ファイル・システムをマウントすることによって確認できます。中間層のサーバーにキャッシュ・ディレクトリを共有させない場合でも、キャッシュは機能しますが、ヒット率は低下します。

6.4.1 Oracle9iAS Web Cache の無効化に関連する追加設定

無効化要求は、LBR ではなく、Oracle9iAS Web Cache に正しく返す必要があります。これを実現するには、追加設定が必要になります。

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』

使用中の LBR が複数のポートをリスニングでき、無効化メッセージを Oracle9iAS Web Cache にルーティングできる場合は、次の設定を指定して OPCA を MIDTIER モードで実行する必要があります。

- `-host` LBR のホスト名
- `-port` LBR のポート名
- `-chost` LBR のホスト名
- `-cport_i` LBR のポート名

LBR が複数のポートをリスニングできない場合、または無効化メッセージを Oracle9iAS Web Cache にルーティングできない場合は、無効化要求処理 LBR と呼ばれる別の LBR を設定して、無効化メッセージのルーティングを処理する必要があります。この場合は、次の設定を指定して、OPCA を MIDTIER モードで実行する必要があります。

- `-host` LBR のホスト名
- `-port` LBR のポート名
- `-chost` 無効化要求処理 LBR のホスト名
- `-cport_i` 無効化要求処理 LBR のポート名

無効化要求処理 LBR として別の LBR を使用するかわりに、Oracle9iAS Web Cache クラスタのいずれかの Oracle9iAS Web Cache インスタンス (wc1 など) を使用して、無効化を処理することもできます。このインスタンスは、Oracle9iAS Web Cache クラスタに配置する必要があります。ただし、このインスタンスには何もキャッシュしないか、この特定の Oracle9iAS Web Cache インスタンスを使用して HTTP 要求を処理することをお勧めします。可用性を向上させることができます。この場合は、次の設定を指定して、OPCA を MIDTIER モードで実行する必要があります。

- -host LBR のホスト名
- -port LBR のポート名
- -chost 特定の Oracle9iAS Web Cache クラスタ・インスタンスのホスト名
- -cport_i 特定の Oracle9iAS Web Cache クラスタ・インスタンスの無効化ポート

これらのオプションのいずれかを正しく設定すると、無効化メッセージは Oracle9iAS Web Cache に正しくルーティングされ、LBR と Oracle9iAS Web Cache を効率的に使用することができます。

6.5 同じインフラストラクチャを使用する2つのサイトの設定

2つのサイトが同じ Portal リポジトリを使用するように設定する場合は、Oracle9iAS Web Cache の追加設定が必要です。

たとえば、www.myportal2.com という別のサイトを図 6-3 「ロード・バランス・ルーターの構成」に示すような設定に追加するとします。この場合は、www.myportal2.com を同じ LBR にマップする必要があります。

Oracle9iAS Web Cache で www.myportal1.com をサイトとしてすでに定義している場合は、サイトの別名を Oracle9iAS Web Cache に作成する必要があります。

www.myportal1.com はサイトとして設定されていますが、www.myportal2.com はサイトの別名として定義しなければならないことに注意してください。このようにして、両方のサイトに対してキャッシュされたコンテンツが、Oracle9iAS Web Cache に送信される無効化メッセージによって検証されます。この設定では、複数のサイト定義が Portal リポジトリに対して透過的になります。

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』（サイトおよびサイトの別名の設定方法について）

6.6 同じインフラストラクチャを使用する複数の中間層の設定

単一の Oracle9i Application Server インフラストラクチャに関連付けられた複数の Oracle9iAS Portal 中間層インストールは、デフォルトの Oracle9i Application Server インストールで正常に機能しません。このような設定を使用する場合、いくつかの統合ポイントにアドレスを指定する必要があります。

Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Web Cache

複数の中間層環境での Oracle9iAS Web Cache の設定に関する詳細な手順は、[6.8.8 項「複数の中間層を単一インフラストラクチャに関連付ける」](#)で説明します。

Oracle9iAS Portal および OID

Oracle9iAS Portal 中間層をインストールするたびに、OID の Portal ユーザーは削除され、再作成されます。これは、最後に実行された中間層インストールの Oracle9i Application Server インスタンスのパスワードがランタイム・アクセスとして使用されることを意味します。

すべての中間層インストールの実行後に、ユーザーは Portal ユーザー・パスワードを OID で変更できます。Portal リポジトリに必要な変更はこれだけです。

Oracle9iAS Portal および Oracle9iAS Wireless

中間層のインストール中に Oracle9iAS Portal と一緒に Oracle9iAS Wireless が設定された場合、中間層インストールにより、Oracle9iAS Wireless サービスに Portal が登録されます。複数の中間層インストールが実行される場合は、最後に設定された Oracle9iAS Wireless サービスの URL が Oracle9iAS Portal インスタンスに格納されます。Oracle9iAS Wireless サービスとして選択した Oracle9i Application Server 中間層で次のスクリプトを実行することにより、この URL を任意の Oracle9iAS Wireless サービスの URL に変更できます。

UNIX

```
ORACLE_HOME/wireless/sample/portalRegistrar.sh
```

Windows

```
ORACLE_HOME/wireless/sample/portalRegistrar.bat
```

Portal プロバイダの UI フレームワーク

複数の Portal 中間層インストールにより、プロバイダの作成に使用される既存のデフォルト JPDK インスタンス URL が上書きされます。ユーザーは次の手順で、この URL を任意の JPDK インスタンス URL に変更できます。

1. ブラウザから Portal にログインします。
2. 「ビルダー」リンクをクリックします。
3. 「管理者」タブをクリックします。「サービス」ポートレットの「グローバル設定」をクリックします。

4. 「構成」タブをクリックします。インストールされている任意の Portal 中間層のデフォルト JPKD インスタンス URL を入力します。

6.7 Oracle HTTP Server の調整

Oracle HTTP Server を設定することにした場合でも、Oracle HTTP Server リスナーによって同時に処理できる要求のおおよその数を設定して、パフォーマンスを最適化することができます。

特に UNIX では、Oracle HTTP Server はプロセスベースであるため、プロセスごとに、それを要求した各 DAD に対してデータベース接続を開く必要があります。その結果、要求の数がかなり多くなる可能性があり、処理できるセッション数を超えた場合に、クライアントがロックアウトされることがあります。ただし、設定した値が大きすぎると、リソースが必要以上に消費されます。

次に、その使用例を説明します。

1. Oracle9iAS Portal DAD からのどのサービス要求でも、ネットワーク接続が 1 つとセッションが 2 つが必要です (2 つのセッションは同じ物理接続を使用します)。

最初のセッションは portal 用であり、2 番目のセッションは portal_public 用です。

2. Oracle9iAS Portal にログインする場合は、Oracle9iAS Single Sign-On Server DAD (SSO DAD) の接続を開く必要があります。このとき、1 つのネットワーク接続と 2 つのセッションが消費されます。

この場合、最初のセッションは orasso 用となり、2 番目のセッションは ora_sso_public 用となります。

3. 同時に処理される要求の最大数を定める Oracle HTTP Server 構成の設定は、MaxClients です。デフォルトは 150 です。

すべてのユーザーが Oracle9iAS Portal にログインおよび作業している場合は、前述の使用例 (1) と (2) により、プロセスごとにセッションが 4 つ必要になります。このような使用例では、セッションの合計数が次のように計算されます。

$$150 * 4 = 600$$

600 のセッションと約 300 のデータベース接続 (1 つの接続につき 2 つのセッション) が必要となります。

6.7.1 MaxClients 値の設定

ログインの頻度は一般に Oracle9iAS Portal のアクセス頻度よりも低いため、別の Oracle HTTP Server で Oracle9iAS Single Sign-On Server を設定するのが理にかなっています。目標は、MaxClients の設定を Portal システムのニーズに影響しない程度に合理的な値に調整することです。

Oracle9iAS Portal は、データベースへの接続プールを管理する `mod_plsql` を頻繁に使用します。`mod_plsql` によってプールされるデータベース接続数を直接制御するには、MaxClients パラメータを使用して、プロセス数を調整します。

関連項目：『Oracle9i Application Server `mod_plsql` ユーザーズ・ガイド』

MaxClient 設定を構成するには、次の手順に従います。

1. Oracle9iAS Single Sign-On Server のリスナーの場合、MaxClients パラメータに設定する近似値を一度決めた後は、次の場所にある構成ファイル `httpd.conf` でこれを適切な値に編集してください。

```
ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf/
```

MaxClients の設定を調整して、Oracle HTTP Server リスナーで Oracle HTTP Server によって処理される要求の数を制御します。これによって、確立されるセッションの最大数が制御されます。

2. Oracle9iAS Portal リスナーの場合は、Oracle9iAS Single Sign-On Server のニーズと Oracle9iAS Portal のニーズに従って、それらが相互に影響し合わないよう MaxClients パラメータを個別に調整できます。このパラメータは、確立されるセッションの数に直接対応しており、Oracle HTTP Server リスナーが Portal リスナーで処理できる最大負荷に相当しません。

`httpd.conf` ファイルの MaxClients セクションは、次のようになります。

```
# Limit on total number of servers running, i.e., limit on the number
# of clients who can simultaneously connect --- if this limit is ever
# reached, clients will be LOCKED OUT, so it should NOT BE SET TOO LOW.
# It is intended mainly as a brake to keep a runaway server from taking
# the system with it as it spirals down...
#
MaxClients 150
```

注意：

- 個別に調整する場合、Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server のリスナーが個別に作成されます。前者のリスナーは Portal データベース上のリソース（セッション）を制御し、後者のリスナーは Oracle9iAS Single Sign-On Server データベース上のリソースを制御します。
 - データベースで許可されるセッションと接続の数は、Oracle9i データベースの `init.ora` に設定されている値によって制限されます。詳細は、Oracle9i データベースのドキュメントを参照してください。
-
-

6.8 Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache を使用するための設定

この項では、Oracle9iAS Web Cache を使用できるように Oracle9iAS Portal を設定する方法について説明します。

この項の内容：

- [Oracle9iAS Web Cache のログの評価](#)
- [Oracle9iAS Web Cache 設定スクリプト](#)
- [Oracle9iAS Web Cache の設定に関するトラブルシューティング](#)
- [Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレットへのアクセス](#)
- [Oracle9iAS Web Cache の調整](#)
- [Oracle9iAS Web Cache の無効化](#)
- [Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする](#)
- [複数の中間層を単一インフラストラクチャに関連付ける](#)

関連項目： 『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』

6.8.1 Oracle9iAS Web Cache のログの評価

Oracle9iAS Web Cache ログ・ファイルは通常、UNIX の場合は `ORACLE_HOME/webcache/logs`、Windows の場合は `ORACLE_HOME¥webcache¥logs` に格納されます。

次の 2 つのログ・ファイルがあります。

- `access_log` ファイル
- `event_log` ファイル

関連項目： Oracle9i Application Server のドキュメント・ライブラリに入っている『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』

6.8.2 Oracle9iAS Web Cache 設定スクリプト

Oracle9iAS Web Cache を使用できるように Oracle9iAS Portal を設定するには、様々な方法があります。設定を容易にするためのスクリプトが、いくつか用意されています。これらのスクリプトの詳細は、[B.2 項「Oracle9iAS Web Cache の設定スクリプト」](#)を参照してください。

付録 B で説明しているスクリプトは、次のとおりです。

- `cachseed.sql`: Oracle9iAS Web Cache のすべての設定パラメータを変更できます。
- `cachset.sql`: Oracle9iAS Web Cache のオン / オフを切り替えることができます。Oracle9iAS Web Cache を完全に無効にすることもできます。
- `cachjsub.sql`: 無効化メッセージ処理ジョブを管理できます。

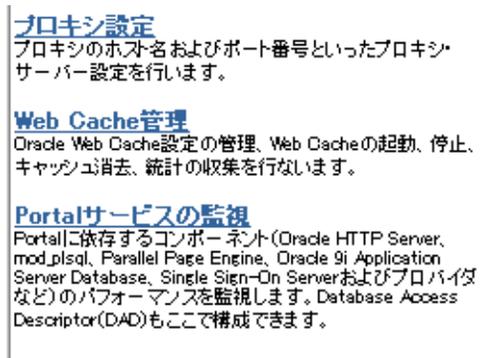
6.8.3 Oracle9iAS Web Cache の設定に関するトラブルシューティング

関連項目： [8.1 項「Oracle9iAS Web Cache に関する問題」](#) (トラブルシューティング情報)

6.8.4 Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレットへのアクセス

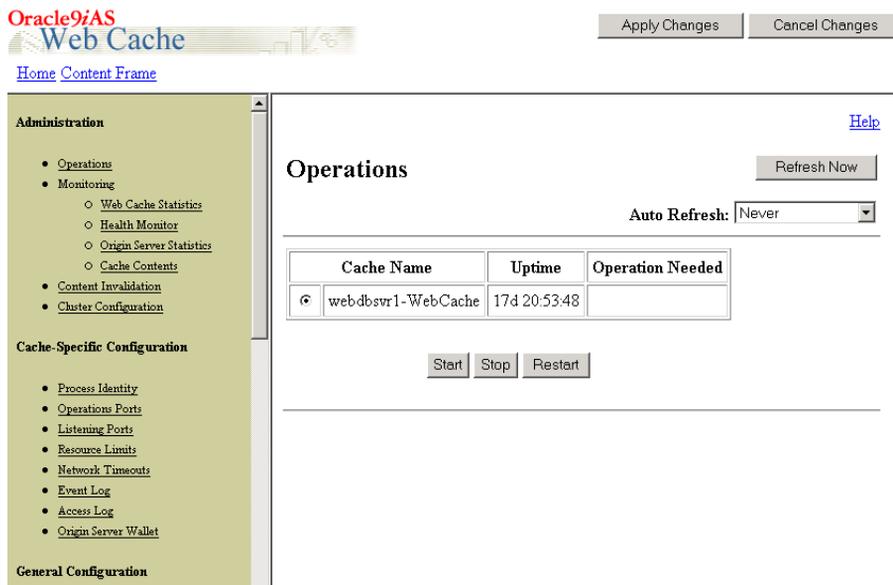
Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレットへは、Oracle9iAS Portal から直接アクセスできます。「サービス」ポートレットから、「プロキシ設定」ページに移動します。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは次の図に示すように Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります。

図 6-4 Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレット



Oracle9iAS Web Cache 管理者のユーザー名とパスワードを入力すると、次の図に示すように、Web ベースの Oracle9iAS Web Cache 管理ツールを使用できます。

図 6-5 Oracle9iAS Web Cache 管理ツール



6.8.5 Oracle9iAS Web Cache の調整

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』

6.8.6 Oracle9iAS Web Cache の無効化

Oracle9iAS Web Cache を無効にするには、次の手順に従います。

1. 「サービス」ポートレットで、「グローバル設定」をクリックします。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります。
2. 「キャッシュ」タブをクリックします。
3. 「Web Cache を Portal コンテンツ・キャッシュに対応させる」チェックボックスの選択を解除します。

注意： これにより、Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache の使用が停止します。ただし、中間層との間で送受信される要求は、引き続き Oracle9iAS Web Cache を使用します。

この処理によって発生するパフォーマンスの低下を回避したい場合は、[6.8.7 項「Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする」](#)で説明するように、Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンすることもできます。

6.8.7 Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする

Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする場合は、次の手順を実行する必要があります。

1. [B.2.2 項「cachset.sql を使用する」](#)に記載されている手順に従って、cachset.sql を実行します。
2. Oracle9iAS Web Cache インスタンスをシャットダウンします。

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』（Oracle9iAS Web Cache のシャットダウンについて）

1. httpd.conf ファイルを開き、Listen ディレクティブを Oracle9iAS Web Cache がリスニングしていたポートに変更します。このファイルは次の場所にあります。

ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf/

2. Oracle HTTP Server を再起動します。

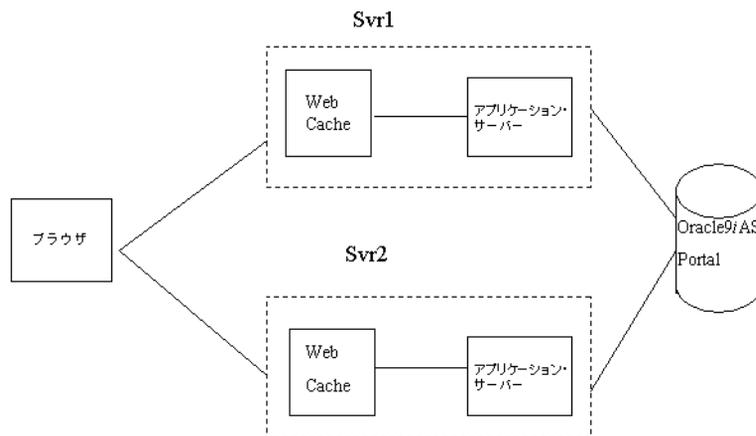
関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（Oracle HTTP Server のシャットダウンについて）

6.8.8 複数の中間層を単一インフラストラクチャに関連付ける

単一の Oracle9i Application Server インフラストラクチャに関連付けられた複数の Oracle9iAS Portal 中間層インストールは、デフォルトの Oracle9i Application Server インストールで正常に機能しません。これは、Oracle9iAS Portal から Oracle9iAS Web Cache インスタンスに無効化メッセージが送信されるためです。Oracle9iAS Web Cache のホスト、無効化ポートおよび管理ポートの場所に関するエントリは、Oracle9iAS Portal インスタンス内に格納されます。これらのエントリは、Portal 中間層のインストールを Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) の MIDTIER モードで実行するたびに上書きされます。つまり、最後にインストールされた Portal 中間層のみが正常に機能します。既存のインストールの無効化メッセージが間違った Oracle9iAS Web Cache に送信されるためです。この結果、すでにインストールされている中間層が正しく無効化されないため、古いコンテンツが表示される可能性があります。

次の図は、この状況を示しています。

図 6-6 単一インフラストラクチャに関連付けられた複数の中間層



Svr2 上で OPCA を MIDTIER モードで実行すると、すべての機能が正常に動作するように設定されます。次に、Svr1 上で OPCA を MIDTIER モードで実行すると、Svr2 の Oracle9iAS Portal にすでに格納されている設定が上書きされます。

この問題は、次の 2 つの方法で解決できます。

1. Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache の使用を無効化します。

6.8.6 項「Oracle9iAS Web Cache の無効化」に記載されている手順に従って、Oracle9iAS Portal から Oracle9iAS Web Cache を無効化できます。

Web Cache の設定が正しくないために、Svr2 から Portal にログインできない場合は、cachset.sql スクリプトを実行して、Portal での Oracle9iAS Web Cache の使用を無効にすることもできます。B.2.2 項「cachset.sql を使用する」を参照してください。

注意： 提供されるコンテンツを最新の状態にするため、Oracle9iAS Web Cache の使用を無効化したら、ファイル・システム・キャッシュを必ず消去してください。

2. 任意の中間層で Oracle9iAS Web Cache をシャットダウンします。

このオプションを選択すると、任意の中間層で引き続き Oracle9iAS Web Cache を使用することができます。つまり、Oracle9iAS Web Cache の一部の機能を引き続き利用できます。

たとえば、この例では、Svr2 の Oracle9iAS Web Cache をシャットダウンできます。この場合、Oracle9iAS Web Cache の使用は無効化されないため、無効化メッセージが引き続き Svr1 に送信されます。6.8.7 項「Oracle9iAS Web Cache を完全にシャットダウンする」の指示に従って、いずれかの Oracle9iAS Web Cache インスタンスをシャットダウンします。

Oracle9iAS Portal の検索機能の設定

この章では、Oracle9iAS Portal ページ・グループに組み込みの Oracle Text 検索機能の設定方法について説明します。

この章の内容：

- [新しい検索機能](#)
- [前提条件](#)
- [検索 Oracle9iAS Portal](#)
- [Oracle Text のパフォーマンス](#)
- [Oracle Text 検索の設定](#)
- [Oracle Text 索引の削除](#)
- [多言語機能（マルチレクサー）](#)
- [Oracle9iAS Portal で作成される Oracle Text 関連のプロシージャ](#)
- [Oracle Ultra Search](#)

関連項目：

Oracle Text のマニュアルについては、次のサイトを参照してください。

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

7.1 新しい検索機能

Oracle9iAS Portal の今回のリリースには、検索に関する次の新機能が組み込まれています。

- 検索結果がポートレットに表示されます。ポートレットを任意の Portal ページに追加できます (デフォルトの検索結果ページが用意されています)。ポートレットをカスタマイズして、各リストに表示される情報を制御できます。
- 検索送信ポートレットは、広範囲にわたってカスタマイズできます。これにより、検索結果アイテムの描画方法をカスタマイズできます。また、送信フォームの描画方法や送信結果の描画方法もカスタマイズできます。
- 検索結果は、定義済の検索結果ページなどの別のページの検索ポートレット、または検索送信ページと同じポートレットに表示できます。
- 自動問合せ。この機能により、一連の検索条件を定義して、ポートレットの描画時に検索を自動的に実行します。
- Oracle Ultra Search 統合。Oracle Ultra Search を使用すると、Oracle9iAS Portal だけでなく、Web サイト、データベース表、ファイル、メーリング・リストおよびユーザー定義データ・ソースの索引作成および検索を行うことができます。このように、Oracle Ultra Search を使用して、様々な種類の検索アプリケーションを作成することができます。Oracle9iAS Portal の今回のリリースには、Oracle Ultra Search ポートレットも提供されています。

これらの新機能を利用するには、「サービス」ポートレットの「検索設定」をクリックします。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります。新しいカスタマイズ機能を利用するには、検索ポートレットのインスタンスで「デフォルトの編集」のカスタマイズ設定を使用する必要があります。

7.2 前提条件

Oracle Text (従来の *interMedia Text*) を設定し、Oracle Text 索引の作成、変更、更新、削除を行うには、Portal 管理者としてログインする必要があります。

Oracle9iAS Portal で Oracle Text を使用する前に、次の作業を行ってください。

- Oracle Universal Installer (OUI) および Oracle9i Database Configuration Assistant を実行し、Oracle Text オプションを指定して Oracle9i データベース (リリース 9.0.1.3 以上) をインストールし、設定します。

関連項目: Oracle9i のインストール・マニュアル (Oracle Text を使用するために、Oracle9i データベースをインストールおよび設定する方法)

7.3 検索 Oracle9iAS Portal

Oracle9iAS Portal ページ・グループを検索するときの重要な点として、次のことがあげられます。

- Portal ページの検索は、Oracle9iAS Portal ナビゲータから実行します。アイテム、ページ、カテゴリまたはパースペクティブの検索結果を出力できます。
- デフォルトでは、Oracle9iAS Portal のインストール時に作成されたページ・グループがすべて検索可能となります。特定のページ・グループに対してだけ検索を有効にすることはできません。検索結果は、検索を実行するページ・グループに制限されません。検索は、すべてのページ・グループまたは特定のページ・グループ内で実行できます。基本検索ポートレットのデフォルトでは、すべてのページ・グループが検索対象となります。

Oracle9iAS Portal のページ・グループでの検索には、3つのレベル（基本検索、拡張検索およびカスタム検索）と2つのモード（Oracle Text 検索を有効にするかどうか）があり、使用する検索のタイプに応じて適切に組み合わせます。入力できるのは、主要検索文字列のみです。

7.3.1 基本検索

基本検索は、ナビゲーション・バーの「検索」フィールドから利用できます。入力できるのは、主要検索文字列のみです。

このタイプの検索では、アイテムの表示名、説明、キーワードなどのアイテム属性の他に、フォルダ、カテゴリ、パースペクティブの表示名や説明に含まれる指定の語句が検索されます。Oracle Text が有効になっている場合は、基本検索で文書や URL の内容を検索することもできます。検索結果のページには、検索条件を満たすアイテムがすべて表示されます。

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプ・トピックの「基本検索用キーワードの実行」、「検索機能の設定」および「ナビゲーション・ページのプロパティの編集」

基本検索で Oracle Text が有効になっていない場合：

- 検索は、タイトルまたは表示名、説明、キーワード、作成者のアイテム属性に対してのみ実行されます。
- 検索は、タイトル、説明、キーワードなどのページ属性に対して実行されます。
- 検索は、タイトルや説明などのパースペクティブ属性およびカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では自動的にワイルドカードが使用されます。

例：

sing を検索すると、sing、single、tossing などが検索結果として表示されます。

基本検索で Oracle Text が有効になっている場合：

- 検索は、作成者、作成者、説明、アイテム・タイプ、キーワード、名前、タイトル、更新者のアイテム属性に対して実行されます。

- 検索は、作成者、説明、キーワード、名前、タイトル、更新者のページ属性に対して実行されます。
- 検索は、名前、タイトル、説明のパースペクティブ属性に対して実行されます。
- 検索は、名前、タイトル、説明のカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では STEM 検索が使用されます。

例：

distinguish を検索すると、distinguish、distinguished、distinguishes などが検索結果として表示されます。sing を検索すると、sing、sang、sung などが検索結果として表示されます。

7.3.2 拡張検索

拡張検索（常に有効になっている）では、次の検索を行うことができます。

- 指定された語のいずれかを含むコンテンツを検索できます。
- 現在のページ・グループ以外の特定のページ・グループ、またはすべてのページ・グループを検索できます。
- 検索対象を特定のフォルダ、カテゴリ、パースペクティブ、アイテム・タイプ、属性に制限できます。
- Oracle Text が有効になっている場合は、近似、Soundex、ファジー検索も行われます。

図 7-1 Oracle9iAS Portal の拡張検索

The screenshot shows the Oracle9iAS Portal search interface. At the top right, there are buttons for '実行' (Execute) and 'リセット' (Reset). The search area includes a magnifying glass icon, a search box containing '企業ページ', and a dropdown menu set to 'すべてを含む'. Below the search box, there is a link for '検索方法のヒント: 検索のヒント'. The advanced search section includes a 'ページ' field, a 'パースペクティブ' dropdown set to 'すべて', and a 'カテゴリ' dropdown set to 'すべて'. Under '属性の選択', there is a table with columns for '属性名', '演算子', and '値'. The table contains four rows, each with a search icon, a dropdown set to '含む', and an empty text field. A '他の属性' button is located to the right of the table. At the bottom left, there is a '一致' section with radio buttons for 'すべて' (selected) and '任意'.

関連項目： Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「拡張検索の実行」

拡張検索で Oracle Text が有効になっていない場合：

- 検索は、タイトルまたは表示名、説明、キーワード、作成者のアイテム属性に対してのみ実行されます。
- 検索は、タイトル、説明、キーワードなどのページ属性に対して実行されます。
- 検索は、タイトルと説明のパースペクティブ属性およびカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では自動的にワイルドカードが使用されます。

拡張検索で Oracle Text が有効になっている場合：

- 検索は、作成者、作成者、説明、アイテム・タイプ、キーワード、名前、タイトル、更新者のアイテム属性に対して実行されます。
- 検索は、作成者、説明、キーワード、名前、タイトル、更新者のページ属性に対して実行されます。
- 検索は、名前、タイトル、説明のパースペクティブ属性に対して実行されます。
- 検索は、名前、タイトル、説明のカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では STEM 検索が使用されます。

7.3.3 カスタム検索

カスタム検索は、「カスタム検索」ポートレットから利用できます。カスタム検索ポートレットは、任意にカスタマイズできる検索ポートレットです。カスタマイズすることによって、任意のアイテム、ページ、カテゴリおよびパースペクティブ属性を検索することができます。

関連項目： カスタム検索の詳細は、Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「カスタム検索の実行」を参照してください。

カスタム検索で Oracle Text が有効になっていない場合：

- 検索は、タイトルまたは表示名、説明、キーワード、作成者のアイテム属性に対してのみ実行されます。
- 検索は、タイトル、説明、キーワードなどのページ属性に対して実行されます。
- 検索は、タイトルと説明のパースペクティブ属性およびカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では自動的にワイルドカードが使用されます。

カスタム検索で Oracle Text が有効になっている場合：

- 検索は、作成者、作成者、説明、アイテム・タイプ、キーワード、名前、タイトル、更新者のアイテム属性に対して実行されます。
- 検索は、作成者、説明、キーワード、名前、タイトル、更新者のページ属性に対して実行されます。
- 検索は、名前、タイトル、説明のパースペクティブ属性に対して実行されます。

- 検索は、名前、タイトル、説明のカテゴリ属性に対して実行されます。
- 検索では STEM 検索が使用されます。

7.3.4 STEM 検索

Oracle Text が有効になっているときは、STEM 検索がデフォルトで使用されます。ただし、STEM 検索が使用されるのは、Oracle Text で STEM 検索がサポートされている言語を使用している Oracle9iAS Portal にログインしたときだけです。STEM 検索は、次の言語でサポートされています。

米語
フランス語 (カナダ)
オランダ語
英語
フランス語
ドイツ語 (DIN)
ドイツ語
イタリア語
スペイン語 (南米)
スペイン語 (メキシコ)
スペイン語

その他の言語では、STEM 演算子は使用されません。

7.3.5 Oracle Text

前述のとおり、Oracle9iAS Portal には Oracle Text の索引作成に対応する検索機能が組み込まれています。検索は、Oracle9iAS Portal のインストール時に作成されたすべてのページ・グループに対して有効になります。特定のページ・グループに対してだけ検索を有効にすることはできません。この検索は、PDF、PowerPoint、Word などの文書の内容のみでなく、URL のページ、テキスト、HTML のコンテンツに対しても行われます。

Oracle Text が有効になっていない場合、エンド・ユーザーは常にページ・グループで基本検索または拡張検索を行うことができます。

注意： カスタム属性がサポートされているアイテムおよびページの場合、Oracle Text が有効になっているときは、主要検索文字列の検索範囲は次のようになります。

- テキスト・データ型
 - カスタム属性
 - ファイルまたは URL の内容 (ファイルまたは URL アイテムとしてアイテムまたはページに関連付けられているもの)
-
-

7.3.6 Oracle Text 検索結果の表示

「検索設定」ページ（[図 7-3 「サービス」ポートレット - Oracle Text のプロパティ](#)）を参照）からテーマと要旨を使用可能にした場合は、検索によって検索結果から返される文書のテーマと要旨にアクセスできます。次のような表示ができます。

- そのファイルの HTML バージョンを表示します。
- そのファイルの HTML バージョンを表示し、Oracle9iAS Portal 管理者が設定した色またはフォントで検索文字列を強調します。
- 主要なテーマをチャートで表示します（文書のテーマ分析）。
- ファイルの内容に関する概要（要旨）を表示します。

7.4 Oracle Text のパフォーマンス

Oracle Text のパフォーマンスは、問合せ、索引作成および更新に関する次の要素によって影響を受ける場合があります。

7.4.1 問合せに関する考慮事項

データのサイズが問合せに与える影響

テキスト索引が ROWID を配信する速度は、データの実際のサイズによって影響を受けることはありませんが、語句のリストおよび表示される行に関する情報を保持するトークン表のサイズによって影響を受けます。テキスト問合せの速度は、このトークン表から取り出す行数と各行の長さに関係します。

したがって、大きなドキュメント・セットに含まれる出現頻度の低い語句を検索するのと、小さなドキュメント・セットに含まれる出現頻度の高い語句を検索する（または出現頻度の低い語句を多数検索する）のは、ほとんど同じ速さになります。

データのソース・タイプが問合せに与える影響

文書の書式（プレーン ASCII テキスト、HTML、Microsoft Word など）によって問合せの速度が変わることはありません。文書は、問合せのときではなく、索引が作成されるときに絞り込まれ、プレーン・テキストに出力されます。

データの精度によって問合せの速度に違いが生じます。出版用にスペルチェックおよび編集が行われたテキストは、電子メールなどの非公式のテキストに比べて、全体の語数が少ない傾向があります（したがって、トークン表のサイズも小さくなります）。非公式のテキストには、スペルの誤りや略語が多数含まれており、トークン表のサイズが大きくなります。

7.4.2 索引作成に関する考慮事項

索引作成に要する時間

テキストの索引作成は、多くのリソースを消費するプロセスです。このため、索引作成の速度は関係するハードウェアの能力に依存しますが、ワークステーション・クラスの Windows NT/2000 マシン（CPU が 400MHz、メモリーが 128MB 程度）では 1 時間当たり 50MB、複数の CPU が搭載された大規模なマルチギガバイト・サーバー・マシンでは 1 時間当たり 1GB を超える速度を実現する必要があります。後者は、パーティション表でパラレル索引作成を使用していることを想定しています。

通常のシステムの場合、文書の完全な表の索引作成に要する時間は数時間です（場合によっては数日かかることもあります）。

索引作成プロセスの進行状況の確認

`ctx_output.start_log filename` コマンドを使用して、索引作成プロセスからの出力をログに記録することができます。`filename` は通常、`ORACLE_HOME/ctx` に書き込まれます。ただ

し、`ctx_adm.set_parameter` で `log_directory` パラメータを使用すると、このディレクトリを変更できます。

詳細な進行状況が必要な場合は、`DRxxxK` 表の行数を数えることもできます。この表には索引付けされた行ごとに 1 行が出力されます。ただし、これらの行は、索引作成プロセスが索引作成メモリーをすべて消費し、データベースにフラッシュするときに確定されます。索引作成が完了するまでこの処理が行われない可能性もあります。

索引作成に必要なディスク領域のオーバーヘッド

このオーバーヘッド (DR\$ 索引表に必要なディスク領域) は、元のテキストのサイズの 25% から 100% の間で変化します。一般に、テキストの合計サイズが大きくなると、オーバーヘッドが小さくなりますが、多数の小さなレコードは、少数の大きなレコードよりも多くのオーバーヘッドを使用します。また、校正されたデータ (出版されるテキストなど) は、校正されていないデータ (電子メールや会議のメモなど) よりも、必要なオーバーヘッドが少なくなります。校正されていないデータには、スペルの間違いや略語などによって、そのデータ固有の単語が多数含まれている可能性があるためです。

一般に、テーマ索引はテキスト索引に比べてサイズが小さくなります。テーマ索引のみを作成する場合、必要な記憶域は小さくなりますが、テキスト索引のみを作成する場合は、結合された索引よりも多くの領域を必要とします。ただし、索引作成に要する時間が大幅に短縮される可能性があります。

データの書式が索引作成に与える影響

書式設定された文書 (Microsoft Word ファイル) の索引作成のオーバーヘッドは、一般に、少なくすみます。これらの文書は、ファイルのサイズに比べて、ファイルに含まれている実際のテキストが小さいことが多いためです。

このため、1GB の Word 文書には 50MB の索引領域しか必要ないのに、1GB のプレーン・テキストには 500MB の索引領域が必要になる場合があります。これは、後者のプレーン・テキストには、Word 文書の 10 倍のプレーン・テキストが含まれるためです。

索引作成に要する時間を特定するのは簡単なことではありません。索引を作成するテキストの量を減らすと明らかな効果がありますが、文書の絞込みのコストとのバランスをとる必要があります。一般に、これらは相殺されることが多いため、書式設定された 1GB の文書の索引作成に要する時間は、1GB のプレーン・テキストの索引作成に要する時間とほとんど同じか、多少長くなります。

7.4.3 更新に関する考慮事項

新しいレコードまたは更新済レコードの索引作成の頻度

索引の再作成の実行頻度を低くするほど、断片化された索引が少なくなり、索引を最適化する必要性が少なくなります。ただし、これはデータが次第に古くなっていくことを意味します。その結果、これらのデータはユーザーに受け入れられない可能性があります。

多くのシステムでは、夜間に索引作成が処理されます。これは、1日の業務が終了していないデータは検索できないことを意味します。1時間ごと、10分ごとまたは5分ごとの更新を使用するシステムもあります。

索引を最新の状態に保つには、プロシージャ `wwv_context.sync()` を使用して、最近追加された内容を検索できるようにする必要があります。このプロシージャは `ctx_ddl.sync_index` プロシージャをコールして、6つの Oracle9iAS Portal 索引を同期します。

関連項目：

- 7.5.4.1 項「Oracle9iAS Portal Text 索引の同期化」
- 『Oracle Text リファレンス』

索引が断片化される時期

索引を同期化すると、索引が断片化されます。テキスト索引が細かく断片化されると、検索問合せのパフォーマンスが低下する可能性があります。これを調整するには、索引を最適化する必要があります。これは、次のプロシージャ・コールを使用して行います。

```
wwv_context.optimize();
```

このプロシージャは、`ctx_ddl.optimize_index` プロシージャをコールします。

`wwv_context.optimize` プロシージャは、断片化評価の問合せを使用して、最適化を実行する前に索引が断片化されているかどうかを確認します。つまり、索引が断片化されている場合のみ、索引が最適化されます。

DR\$xxx\$K 表の各語句の行数を数えて、索引が断片化されているかどうかを確認する方法もあります。

```
SELECT AVG(COUNT(*)) FROM DR$index_name$I  
GROUP BY TOKEN_TEXT HAVING COUNT(*) > 1;
```

注意： 索引表に 1 行しかない語句はすべて無視してください。

この問合せから返される値が 10 より大きい場合は、索引の最適化が必要であることを示しています。ただし、この値は、特定の環境では最適な値になります。TOKEN_INFO データが内部制限の 4K を超える大きな表には、多数の行が含まれます。このため、大きなシステムほど、返される値の平均が大きくなります。

7.5 Oracle Text 検索の設定

Oracle9iAS Portal での Oracle Text の設定は、大きく分けて次の 4 つの手順から構成されます。

- 手順 1: グローバル・ページの設定
- 手順 2: Oracle Text 索引の作成
- 手順 3: Oracle9iAS Portal のテキスト検索の有効化と設定
- 手順 4: Oracle9iAS Portal Text 索引の管理

7.5.1 手順 1: グローバル・ページの設定

最初の手順では、次の方法でグローバル・ページの設定を行う必要があります。

1. 「サービス」ポートレットから、「プロキシ設定」ページに移動します。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります。

図 7-2 グローバル・ページの設定 - プロキシ・サーバー

プロキシ設定 ?

適用 OK 取消

プロキシの追加

プロキシのホスト名およびポート番号に関する情報を指定することで、プロキシを追加します。

HTTPプロキシ・ホスト	ポート
<input type="text"/>	<input type="text"/>

追加

プロキシの編集

プロキシ設定に関する情報を変更します。プロキシ設定を削除するには、「✖」をクリックします。

プロキシの選択

Webプロバイダを除くすべての接続でPortalが使用するプロキシを選択します。非Webプロバイダ接続でプロキシを使用しない場合は、「なし」を選択します。Webプロバイダ用のプロキシは、「プロバイダの追加/編集」画面で指定できます。

すべての非Webプロバイダ接続用プロキシの選択

プロキシ・サーバーの設定はありません

プロキシ・サーバーを使用しないドメインを指定します。ドメイン名はピリオド(.)で始まる必要があります。
例: mycompany.com

この文字で始まるドメインにプロキシ・サーバーを使用しない

2. 「プロキシの追加」セクションで、次の処理を行います。
 - HTTP Server のプロキシ・サーバーのホスト名を入力します。プロキシ・サーバー名に接頭辞 `http://` を付けないでください。
3. 「プロキシ・サーバーの設定はありません」セクションで、次の処理を行います。
 - プロキシ・サーバーを使用しないドメインを入力します。
4. 「OK」をクリックします。

7.5.2 手順 2: Oracle Text 索引の作成

デフォルトでは、インストール時に Oracle9iAS Portal Text 索引が作成されます。新しい索引の作成が必要になるのは、インストール中に索引の作成に失敗した場合や索引が削除されている場合だけです。Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブで、索引が作成されているかどうかを確認できます。「サービス」ポートレットで、「検索設定」をクリックします。「Oracle Text のプロパティの指定」ポートレットのボタン・キャプションに「索引の削除」と表示されている場合は、索引がすでに存在し、作成する必要がないことを意味します。索引が存在しない場合は、ボタン・キャプションに「索引を作成」と表示されます。

次の手順で、Oracle Text 索引を作成できます。

1. `ORACLE_HOME/portal/src/wws` ディレクトリに移動します。
2. SQL*Plus で、Oracle9iAS Portal ページ・グループを所有しているスキーマのユーザー名およびパスワードを使用して、ログインします。たとえば、スキーマ名が「SCOTT」の場合、ユーザー名「SCOTT」と適切なパスワードでログインします。
3. SQL*Plus で、次のコマンドを入力します。

```
ctxcrind.sql
```

または、Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブに移動します。「サービス」ポートレットで、「検索設定」をクリックします。「Oracle Text のプロパティの指定」セクションで、「索引を作成」をクリックします。

- 正しく実行された場合は、「索引が作成されました」というメッセージが表示され、Oracle Text 索引がサーバー上に作成されます。
- 索引の作成に失敗した場合は、7.2 項「前提条件」に記述されているシステム要件がすべて満たされているかどうかを確認してください。

注意： 索引の作成には長い時間がかかることがあるため、処理中にブラウザがタイムアウトになる場合があります。タイムアウトになった後に `mod_plsql` がセッションをクリーン・アップしようとする、索引の作成がロールバックされることがあります。そのため、前述のように SQL*Plus で索引の作成を実行することをお勧めします。

次の Oracle Text 索引が作成されます。

表 7-1 作成された Oracle Text 索引

索引名	説明
WWSBR_CORNER_CTX_INDX	すべてのページ属性の索引。
WWSBR_THINGS_CTX_INDX	すべてのアイテム属性の索引。
WWSBR_PERSP_CTX_INDX	すべてのパースペクティブ属性の索引。
WWSBR_DOC_CTX_INDX	すべてのアイテムおよびページ・ドキュメントのコンテンツ・データの索引。(文書を添付できるのはアイテムとページのみです。)
WWSBR_TOPIC_CTX_INDX	すべてのカテゴリ属性の索引。
WWSBR_URL_CTX_INDX	すべてのアイテムおよびページ URL のコンテンツ・データの索引。

注意： 索引の作成に要する時間は、ページ・グループに含まれているアイテムの数によって異なります。

問題が発生した場合は、Oracle Text の再インストールまたは `ctxsys` スキーマの再作成が必要になることがあります。どちらの場合でも、次のスクリプトを SQL*Plus で実行して、Oracle9iAS Portal の Oracle Text 環境をリセットする必要があります。

```
inctxgrn.sql
```

このファイルは、`ORACLE_HOME/portal/src/wws` ディレクトリにあります。

Oracle9iAS Portal ページ・グループを所有しているスキーマのユーザー名およびパスワードを使用して、ログインします。たとえば、スキーマ名が「SCOTT」の場合、ユーザー名「SCOTT」と適切なパスワードでログインします。

7.5.3 手順 3: Oracle9iAS Portal のテキスト検索の有効化と設定

次の方法で、Oracle9iAS Portal の Oracle Text の有効化と設定を行います。

1. 「サービス」ポートレットで、「検索設定」をクリックします。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります（図 7-3 「サービス」ポートレット - Oracle Text のプロパティ」を参照）。

注意：「Oracle Text はインストールされていません。」というメッセージが表示された場合は、Oracle Text がこのデータベースと一緒にインストールされなかったため、ページ・グループで利用できません。Oracle Text をインストールするようデータベース管理者に依頼してください。インストール後に、SQL*Plus で次のコマンドを実行する必要があります。

```
inctxgrn.sql
```

このファイルは、ORACLE_HOME/portal/src/wws ディレクトリにあります。

Oracle9iAS Portal ページ・グループを所有しているスキーマのユーザー名およびパスワードを使用して、ログインします。たとえば、スキーマ名が「SCOTT」の場合、ユーザー名「SCOTT」と適切なパスワードでログインします。

2. 「Oracle Text 検索を使用可能にする」を選択して、Oracle Text 検索をページ・グループで利用できるようにします。

図 7-3 「サービス」ポートレット - Oracle Text のプロパティ

Oracle Text のプロパティの指定

ページ・グループに対して、Oracle Text 検索、テーマおよび要旨を使用可能にするかどうかを選択し、加えて、タイトルや説明、キーワードを検索できるようになります。テーマと要旨を使用可能にすると、アイテム内の検索語句を強調表示するための色とスタイルも指定できます。Oracle Text 検索を利用: みである必要があります。また、「索引を作成」をクリックして、索引を作成する必要があります。ボタン削除できることを示します。

索引の削除

Oracle Text 検索を使用可能にする

テーマと要旨を使用可能にする

テキストの色を強調:

テキストのスタイルを強調:

3. 「テーマと要旨を使用可能にする」を選択して、検索によってアイテムが返されるたびにテーマと要旨を作成します。
 - テーマは、アイテム内で最も頻繁に使用される名詞と動詞を示します。

- 要旨は、それらの名詞と動詞の使用頻度に基づいて生成されるアイテムの概要を示します。

注意： テーマと要旨を利用できない言語があります。

4. 「テキストの色を強調」リストで、検索によって返される HTML 表現のアイテム内の検索語を強調するための色を選択します。
5. 「テキストのスタイルを強調」リストで、検索によって返される HTML 表現のアイテム内の検索語に適用するスタイルを選択します。
6. 「OK」をクリックします。

7.5.4 手順 4: Oracle9iAS Portal Text 索引の管理

Oracle Text を使用すると、データベースに格納されている文書に関するテキスト索引（逆索引）を作成できます。逆索引の更新には重い処理が必要となるため、テキスト列に対する変更はキューに入れられ、バッチで処理されます。キューに基づいて逆索引を更新するプロセスは、索引の「同期化」と呼ばれています。

作成した Oracle Text 索引を管理するもう 1 つの方法は最適化です。作成した索引は、同期化に伴って、必要以上に多くのディスク容量を消費するほどまでに増加し、問合せの効率を低下させます。

索引の最適化は、選択したモードによって様々に機能します。FAST MODE による最適化は、索引全体に作用し、断片化された行を圧縮しますが、古いデータは削除しません。FULL MODE では、索引全体を最適化することも、索引の一部のみを最適化することもできます。そして、断片化された行を圧縮し、なおかつ古いデータを削除します。

関連項目： 『Oracle Text リファレンス』（ALTER INDEX コマンドについて）

Oracle Text を使用すると、各テキスト索引が同期化される頻度を完全に制御できます。たとえば、ご使用のアプリケーションでテキスト変更をすぐに索引に反映させる必要がある場合は、5 秒ごとに同期化するように選択できます。また、コンピュータの処理資源をより効率的に利用しながら、最適な索引を目指す場合は、1 日に一度だけ同期化するように選択できます。

Oracle Text 索引を作成した後は、索引を効率的に管理する方法を考える必要があります。たとえば、一日中大量データの挿入、更新または削除を処理している場合は、毎日 Oracle Text 索引を同期化することを検討してください。

Oracle9iAS Portal には、6 つの Oracle9iAS Portal Text 索引の更新および最適化を行うための、新しいプロシージャとスクリプトが用意されています。

7.5.4.1 Oracle9iAS Portal Text 索引の同期化

索引の同期化のために、次の Oracle9iAS Portal プロシージャが追加されています。このプロシージャをコールして、関連する索引をすべて同期化することができます。

```
wwv_context.sync();
```

このコール・プロシージャは、ctx_ddl.sync_index プロシージャを使用します。このコール・プロシージャを実行するには、SQL*Plus から Portal スキーマの所有者として次のコマンドを使用します。

```
exec wmv_context.sync();
```

このプロシージャは最新でなくなった行の索引を作成します。索引を同期化された状態に保つには、このプロシージャをコールするようにジョブを設定します。スクリプト portal/src/wws/textjsub.sql は、このために用意されています。

次のコマンドを使用して索引を作成することもできます。

```
ALTER INDEX indexname REBUILD ONLINE PARAMETERS ('SYNC');
```

また、次のプロシージャを使用することもできます。

```
ctx_ddl.sync_index
```

注意： Context サーバー (ctxsrv) および ctx_schedule は、今後は使用しないでください。

このプロシージャは、すべての索引に対して実行する必要があります。

ビュー ctx_user_pending を使用して、Portal Text 索引のうち、索引の同期化を必要とする行数を確認できます。スクリプト wws/textstat.sql は、Portal Text 索引とそれに関連付けられた同期化ジョブの状態に関する様々な詳細を提供します。たとえば、Portal Text 索引のうち、保留状態の行数が返されます。

少数の行の同期化を繰り返すよりも、多数の行の同期化を一度に行うと効率的です。ただし、多数の行の索引を一度に同期化すると、サーバーに大きな負荷がかかります。同期化を頻繁に行うと、実行される作業量は増加しますが、サーバー上の負荷は分散されます。

7.5.4.2 Oracle Text 索引の最適化

索引の最適化によって、パフォーマンスの低下の原因となる断片化を防ぐことができます。Oracle Text 索引を最適化するには、次の新しい Oracle9iAS Portal プロシージャを使用できます。

```
wwv_context.optimize();
```

このプロシージャは、Oracle9iAS Portal 索引ごとに ctx_ddl.optimize_index をコールします。このプロシージャを実行するには、SQL*Plus から Portal スキーマの所有者として次のコマンドを使用します。

```
exec wwv_context.optimize();
```

索引を最適化された状態に保つには、このプロシージャをコールするようにジョブを設定します。スクリプト `portal/src/wws/optjsub.sql` は、このために用意されています。

また、SQL*Plus から `ctx_ddl.optimize_index` プロシージャを直接コールすることもできます。

注意： Context サーバー (`ctxsrv`) および `ctx_schedule` は、今後は使用しないでください。

このプロシージャは、すべての索引に対して実行する必要があります。

7.5.4.3 索引メンテナンスの停止

テキストの同期化ジョブを停止するには、Portal スキーマの所有者としてログインし、スクリプト `textjsub.sql` を実行すると、最初の引数として `STOP` が渡されます。2 番目の 2 つの引数は無視されます。これにより、同期化ジョブが停止されます。

7.6 Oracle Text 索引の削除

索引の削除は大量の時間とリソースを消費する操作であるため、業務時間を避けてこの作業を計画するようにしてください。

次のような場合に、Oracle Text 索引を削除します。

- Oracle Text を使用禁止にし、基本検索と拡張検索のみに戻す必要がある場合。
- ページ・グループに大量のコンテンツが新たに追加されたことがわかっている場合。まず索引を削除し、次に索引を再作成します。

次の手順で、Oracle Text 索引を削除できます。

1. `ORACLE_HOME/portal/src/wws` ディレクトリに移動します。
2. SQL*Plus で、Oracle9iAS Portal ページ・グループを所有しているスキーマのユーザー名およびパスワードを使用して、ログインします。たとえば、スキーマ名が「SCOTT」の場合、ユーザー名「SCOTT」と適切なパスワードでログインします。
3. SQL*Plus で、次のコマンドを入力します。

```
ctxdrind.sql
```

注意： Oracle Text 索引を削除すると、索引が作成されていた表を参照するビューとパッケージは無効になります。

これらのビューとパッケージは、次にアクセスしたときに自動的に有効になります。ビューとパッケージは、手動で有効にすることもできます。

すべてのビューとパッケージを再度有効にする場合は、スクリプト `oracle_home/rdbms/admin/utlrp.sql` を使用できます。この場合、Portal スキーマの所有者として実行する必要があります。このスクリプトはデータベースとともに提供されます。

または、Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブに移動します。「サービス」ポートレットで、「検索設定」をクリックします。「Oracle Text のプロパティの指定」セクションで、「索引の削除」をクリックします。

- 正しく実行された場合は、「索引が削除されました」というメッセージが表示され、Oracle Text 索引がサーバー上で削除されます。

注意： 索引の削除には長い時間がかかることがあるため、処理中にブラウザがタイムアウトになる場合があります。タイムアウトになった後に `mod_plsql` がセッションをクリーン・アップしようとする場合は、索引の削除がロールバックされることがあります。そのため、前述のように SQL*Plus で索引の作成を実行することをお勧めします。

7.7 多言語機能（マルチレクサー）

注意： マルチレクサーをサポートするには、表領域を最低でも 20MB まで増やす必要があります。

マルチレクサーを使用すると、同じ表に格納されている各種言語の文書に対して言語固有の機能を使用できます。マルチレクサーは索引機能の 1 つであり、索引を作成するときに設定します。マルチレクサーは、表の列を 1 つ余分に必要とし、その列を使用して各文書の言語を識別します。

問合せ時に、マルチレクサーは言語固有のレクサーを選択して問合せトークンの字句解析を行います。この操作は、問合せセッションの `NLS_LANG` 設定をベースにしています。このため、フランス語による問合せセッションでは、フランス語のためのレクサーが使用されます。

Oracle9iAS Portal のインストール時に、`sbriemtlx.sql` スクリプトによって言語固有のレクサー・プリファレンスが作成され、それらが 1 つのマルチレクサー・プリファレンスにまとめられます。

7.8 Oracle9iAS Portal で作成される Oracle Text 関連のプロシージャ

Oracle9iAS Portal をインストールすると、次のプロシージャが `ctxsys` スキーマに作成されます。これらのプロシージャは、Oracle Text の索引付けの際にページ・グループで使用されるユーザーのデータストアをサポートするために作成されます。

- `WWSBR_CORNER_CTX_n`
- `WWSBR_DOC_CTX_n`
- `WWSBR_PERSP_CTX_n`
- `WWSBR_THING_CTX_n`
- `WWSBR_TOPIC_CTX_n`

ここでの `n` は、Oracle9iAS Portal スキーマの `user_id` であり、データベースごとに異なる場合もあります。この値は、`all_users` から得られる `user_id` 列値です。

7.9 Oracle Ultra Search

この項では、Oracle Ultra Search について説明し、この機能に必要なデータベースと中間層を設定する方法について説明します。

この項の内容：

- [Oracle Ultra Search の概要](#)
- [Oracle9i Application Server インフラストラクチャの設定](#)
- [Oracle Ultra Search を使用するための Oracle9i データベースの設定](#)
- [Oracle Ultra Search 中間層コンポーネントの設定](#)
- [リモート Crawler ホストの設定](#)
- [Oracle Ultra Search ポートレット・サンプル](#)

7.9.1 Oracle Ultra Search の概要

「Oracle Ultra Search」の概要は、次の項で構成されます。

- [Oracle Ultra Search について](#)
- [Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションについて](#)
- [Oracle Ultra Search Administration ツールについて](#)

7.9.1.1 Oracle Ultra Search について

Oracle Ultra Search を使用すると、Web サイト、データベース表、ファイル、メーリング・リスト、Oracle9iAS Portal およびユーザー定義データ・ソースの索引作成および検索を行うことができます。このように、Oracle Ultra Search を使用して、様々な種類の検索アプリケーションを作成することができます。Oracle Ultra Search には、次のコンポーネントが含まれます。

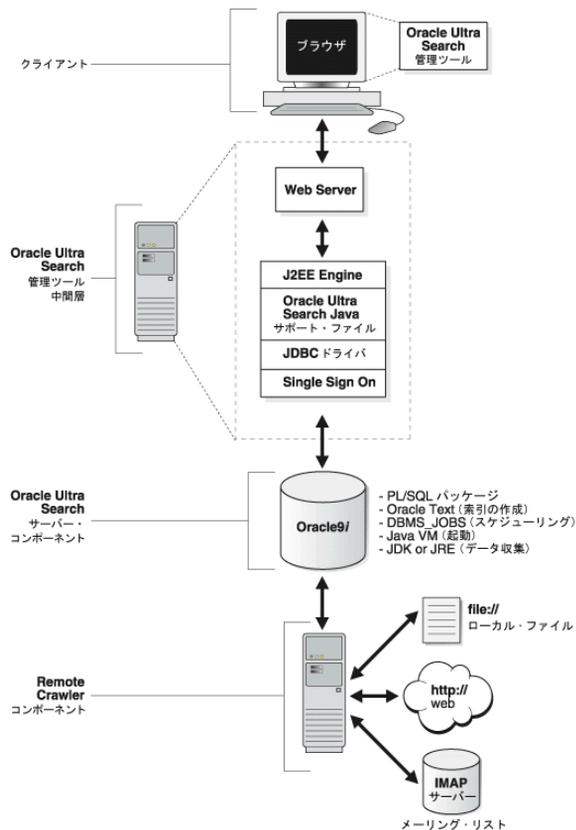
- サーバー・コンポーネント
- 管理ツール
- Crawler
- 問合せ API
- 電子メール API
- 問合せアプリケーション

関連項目： Oracle Ultra Search の完全なマニュアルは、
`ORACLE_HOME/ultrasearch/doc/help/toc.htm` にあります。

Oracle Ultra Search は、Oracle9iAS Portal に統合されています。これにより、Oracle9iAS Portal ユーザーは、強力なマルチリポジトリ検索を Portal ページに追加できます。また、Oracle9iAS Portal 独自のリポジトリのデータを収集して、検索可能にする機能もあります。

次の図は、Oracle Ultra Search のアーキテクチャの概要を示しています。

図 7-4 Oracle Ultra Search のアーキテクチャ



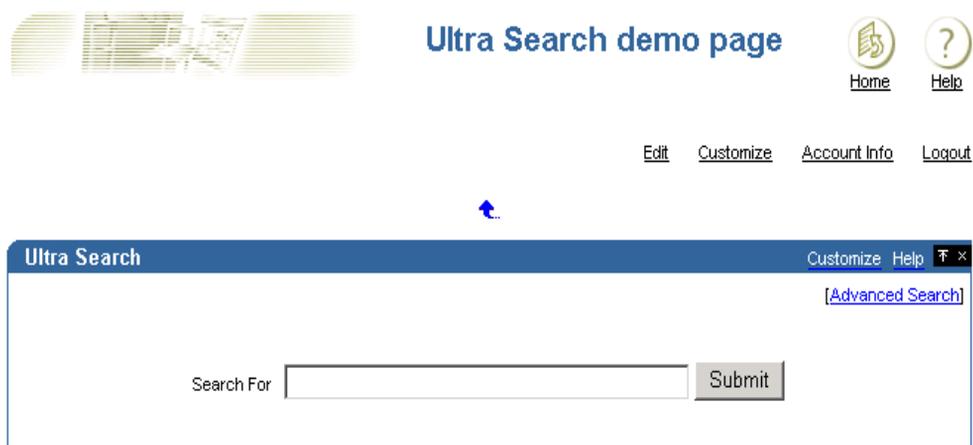
関連項目： Oracle Ultra Search の詳細は、Oracle Ultra Search のオンライン・ヘルプを参照してください。

7.9.1.2 Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションについて

Oracle Ultra Search には、検索結果の問合せと表示に必要な機能を備えたサンプル問合せアプリケーションが含まれています。問合せアプリケーションは、JavaServer Pages (JSP) アプリケーションとして作成されています。

サンプル問合せアプリケーションには、次の図に示すようなサンプル検索ポートレットも含まれています。

図 7-5 Oracle Ultra Search ポートレット



サンプル Oracle Ultra Search ポートレットは、Oracle9iAS Portal で使用する検索ポートレットの作成例を示しています。

ユーザーが問合せアプリケーションで問合せを発行すると、問合せの結果を含むヒット・リストが返されます。ユーザーは、ヒット・リストから表示するドキュメントを選択できます。ヒット・リストには、HTML 文書、ファイル、データベース表コンテンツ、アーカイブ済電子メールなどのアイテムが含まれます。Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションには、電子メールの読み込みおよび参照を行うための電子メール・ブラウザも組み込まれています。

図 7-6 Oracle Ultra Search ポートレットの間合せ結果の例

The screenshot shows a search interface with a search box containing 'Ultra Search' and a 'Submit' button. Below the search box, there are several search results, each with a score, last modified date, and page size. The results are as follows:

- Ultrasearch**
Score: 72 Last modified: 2002-02-19 00:39:53.0 Page size: 17037
- Oracle9i Database - Oracle Technology Network**
Oracle9i Database is the latest generation of the world's most popular RDBMS. Among the numerous new capabilities are
Score: 65 Last modified: 2002-03-20 23:24:28.0 Page size: 42624
- Oracle9i Database - Oracle Technology Network**
Oracle9i Database is the latest generation of the world's most popular RDBMS. Among the numerous new capabilities are
Score: 65 Last modified: 2002-03-20 23:24:28.0 Page size: 42624
- http://aria.us.oracle.com/7777/nts/oracle/aria_news**
Thu, 21 Mar 2002 03:09:32 GMT aria_news: SIGNATURE (parameter names) MISMATCH VARIABLES IN FORM NOT IN PROCEDURE:
Score: 64 Page size: 1070
- Portal Content Area Builder**
Calendar | Employee Apps | GED | Global IT | Projects | Oracle.com | Travel 20 MARCH , 2002 Contribution | Request
Score: 64 Page size: 27927
- Portal Content Area Builder**
Calendar | Employee Apps | GED | Global IT | Projects | Oracle.com | Travel 21 MARCH , 2002 Contribution | Request
Score: 64 Page size: 28742
- OTN MARI**
Library Software Hosted Development Collaboration Skills Marketplace Training & Support Partners Oracle Technology
Score: 64 Page size: 41104
- Documentation - OTN**
Score: 63 Last modified: 2002-02-20 18:30:13.0 Page size: 30331
- http://candora.ca.oracle.com/public/web_tr_req/travelREQ.update_personal_info_frame**
Thu, 21 Mar 2002 22:01:44 GMT web_tr_req/travelREQ.update_personal_info_frame: SIGNATURE (parameter names) MISMATCH
Score: 63 Page size: 1203
- http://aria.us.oracle.com/7777/nts/oracle/aria?_url=http%3A%2F%2Fquote.yahoo.com%2Fquotes%3Fdetails%3Df%26symbols%3DORCL+IBM+MSFT+PFT+SAP+SEBL_8p_cat=STOCKMORE&n_company=20**
Thu, 21 Mar 2002 03:16:13 GMT z: SIGNATURE (parameter names) MISMATCH VARIABLES IN FORM NOT IN PROCEDURE: NON-DEFAULT

Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションを使用しない場合は、Oracle Ultra Search Java Query API を直接起動して、独自の問合せアプリケーションを作成することができます。この API は Java で記述されているため、サンプル問合せアプリケーションの場合と同様に、Java サブレットや JavaServer Pages などの任意の Java ベース・アプリケーションから API メソッドを起動できます。データ収集および索引の作成が終了している電子メールを描画する場合は、Oracle Ultra Search Java Email API メソッドを直接起動することもできます。

関連項目： Oracle Ultra Search のオンライン・ドキュメント (Oracle Ultra Search のサンプル問合せアプリケーションについて)、および次の場所にある README ファイル。

ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/sample_readme.htm

7.9.1.3 Oracle Ultra Search Administration ツールについて

Oracle Ultra Search Administration ツールは、Oracle Ultra Search Crawler の設定およびスケジューリングを行う Web アプリケーションです。このツールを使用して、データベース・ユーザーまたは SSO ユーザーに対するユーザー管理操作を実行できます。認証済の SSO ユーザーには、Oracle Ultra Search のログイン画面が表示されません。その代わりに、Oracle Ultra Search インスタンスをすぐに選択できます。

Oracle Ultra Search Administration ツールから、次の操作を実行できます。

- Oracle Ultra Search インスタンスの定義
- 管理ユーザーの管理
- データ・ソースの定義とデータ・グループへの割当て
- Oracle Ultra Search Crawler の設定とスケジューリング
- 問合せオプションの設定

Oracle Ultra Search Administration ツールと Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションは、Oracle Ultra Search 中間層コンポーネント・モジュールの一部です。ただし、Oracle Ultra Search Administration ツールと Oracle Ultra Search サンプル問合せアプリケーションは依存関係にありません。このため、これらを別々のマシンで管理すれば、セキュリティや拡張性を向上させることができます。

Oracle Ultra Search の管理インターフェースには、Oracle9iAS Portal からアクセスできます。「サービス」ポートレットから、「Ultra Search Administration」ページに移動します。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります (図 7-7 「Oracle Ultra Search の管理ポートレット」を参照)。

図 7-7 Oracle Ultra Search の管理ポートレット

The screenshot displays the Oracle9iAS Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the following elements:

- Oracle Portal ホームページ
- コミュニティ (Community)
- ナビゲータ (Navigator)
- ホーム (Home)
- ヘルプ (Help)
- 更新 (Update)
- 編集 (Edit)
- カスタマイズ (Customize)
- アカウント情報 (Account Information)
- ログアウト (Logout)

The main content area is divided into several portlets under the '管理' (Management) tab:

- ユーザー (User):**
 - 新規ユーザーの作成 (Create New User):** ユーザーの作成、およびアカウント情報の指定を行います。
 - ユーザーの編集および削除 (Edit and Delete User):** ブラウズアイコンをクリックし、リストからユーザーを選択してから、「編集」または「削除」をクリックします。
 - 名前:
 -
- サービス (Service):**
 - グローバル設定 (Global Settings):** デフォルトのホームページ、デフォルトのスタイル、ログ動作間隔、SSOサーバー設定およびログアウト動作、システムレベルでのポートレットの動作時間を設定します。
 - ディレクトリ管理 (Directory Management):** Delegated Administration Service (DAS) を使用して、Oracle Internet Directory内のユーザーおよびグループの管理またはディレクトリ設定の構成を行います。
 - ログ・レジストリ管理 (Log Registry Management):** ログ・レジストリを管理します。ログ・レジストリにより、ログ・エントリとして記録されるログ要求が決定されます。
 - 検索設定 (Search Settings):** Oracleおよびインターネット検索エンジンなどの基本検索機能、および要旨とテーマ検索を含むOracleMedia Text検索の拡張機能を設定します。
 - Ultra Search Administration:** Administer Ultra Search instances, define the crawling scope and data sources, specify crawling schedules, and perform other administrative operations.
 - プロキシ設定 (Proxy Settings):** プロキシのホスト名およびポート番号といったプロキシサーバー設定を行います。
- ポートレット・リポジトリ (Portlet Repository):**
 - ポートレット・リポジトリの表示 (View Portlet Repository):** すべてのローカルおよびリモート・ポートレットを表示(およびオプションで更新)します。
 - ポートレット・リポジトリの更新 (Update Portlet Repository):** リポジトリ内のすべてのポートレットに関する情報を更新します。
 - ポートレット・リポジトリの更新ログを表示 (View Portlet Repository Update Log):** ポートレット・リポジトリの更新時に入力されたログ・エントリを表示します。
 - プロバイダの更新 (Update Provider):** ポートレット・リポジトリでプロバイダおよびそのポートレットに関する情報を更新します。プロバイダ名を入力し、「更新」をクリックしてください。
 - 名前:
 - トランスポート・セットのエクスポート/インポート (Export/Import Transport Set):**
 - トランスポート・セットの編集 (Edit Transport Set):** アイコンをクリックし、表示されたリストからトランスポート・セットを選択し、「編集」をクリックします。
 - 表示名:
 - トランスポート・セットのインポート (Import Transport Set):** アイコンをクリックし、表示されたリストからトランスポート・セットを選択し、「インポート」をクリックします。
- Portalユーザー・プロフィール (Portal User Profile):** Portalでユーザーの環境設定およびグローバル権限情報を確立します。ブラウズアイコンをクリックし、リストからユーザーを選択してから、「編集」をクリックします。
- 名前:
-

関連項目： Oracle Ultra Search または Oracle Ultra Search Administration ツールの詳細は、Oracle Ultra Search のオンライン・ヘルプを参照してください。

7.9.2 Oracle9i Application Server インフラストラクチャの設定

デフォルトでは、Oracle Ultra Search のサーバー層は、Oracle9i Application Server インフラストラクチャと一緒にインストールされます。

Oracle9i Application Server インフラストラクチャまたは Oracle データベース・サーバーのインストール中に、Oracle Ultra Search のサーバー・コンポーネントがインストールされます。このプロセスの中で、次の動作が発生します。

- Oracle Ultra Search のサーバー・コンポーネントは、ultrasearch ディレクトリにすべてコピーされます。このディレクトリは、指定されたデータベース・インストールの ORACLE_HOME の直下に存在します。
- データベース・ユーザー WKSYS が作成されます。このパスワードは、セキュリティ上の理由から後で変更する必要があります。Oracle Ultra Search データベース・オブジェクトは、このユーザーのスキーマにすべてインストールされます。
- 様々な PL/SQL スクリプトが、ユーザー WKSYS としてデータベースに実行されます。これらのスクリプトによって、様々なデータベース・オブジェクトがインストールおよび作成されます。

この Oracle インスタンスを操作するときは、次の 5 つの環境変数が設定されていることを確認してください。これは特に、複数の Oracle 製品が格納されている（複数の Oracle ホームが存在する）ホストを操作するときに重要です。5 つの環境変数とその値について説明します。

- ORACLE_HOME: Oracle をインストールしたディレクトリ。
- ORACLE_SID: インストール・プロセスで指定したデータベースの Oracle インスタンス SID。
- PATH: 新しくインストールした Oracle ホームの bin ディレクトリを含むように拡張する必要があります（例: ORACLE_HOME/bin:\$PATH）。
- TNS_ADMIN: 新しくインストールした Oracle ホームの network/admin サブディレクトリに設定する必要があります。
- LD_LIBRARY_PATH: 必要なシステム・ライブラリ・ディレクトリをすべて含める必要があります。

注意： Oracle DBA は、新しいシェルを開始するときに、これらの環境変数がすべて正しく設定されるように oraenv スクリプトを編集できます。また、ホーム・ディレクトリの .cshrc や .bashrc ファイルなどのシェル起動スクリプトを編集することもできます。

7.9.3 Oracle Ultra Search を使用するための Oracle9i データベースの設定

この項で説明する操作は、データベース管理操作です。これらの操作は、Oracle Enterprise Manager または SQL*Plus を使用して実行できます。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（Oracle Enterprise Manager の詳細）

この項では、次の操作に必要な手順について説明します。

- Oracle Ultra Search を使用するための Oracle サーバーの設定
- 各 Oracle Ultra Search インスタンスの表領域とユーザーの作成

手順 1: Oracle データベースの調整

Oracle Ultra Search を使用するために Oracle データベースを調整するには、ログ・ファイルのサイズの確認および増加し、UNDO 領域のサイズを増加します。

- a. 必要に応じて、Oracle REDO ログのサイズを増やします。

Oracle データベースの各インスタンスは、オンライン REDO ログに関連付けられています。オンライン REDO ログは、複数のオンライン・ログ・ファイルで構成されます。データベースに対する変更が確定されると、その情報がすべて記録されます。オンライン REDO ログは、インスタンスに障害が発生した場合にデータベースを保護します。REDO ログ・ファイルのサイズによって、REDO ログ・ファイルの切替えの頻度が決まります。この頻度は、テキスト索引作成の速度に大きく影響を与えます。ログ・ファイルの切替えの頻度を減らすには、各 REDO ログ・ファイルのサイズを 10MB 以上に設定してください。

関連項目：『Oracle9i データベース・パフォーマンス・チューニング・ガイド およびリファレンス』または『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（システムの調整の詳細）

- b. UNDO 領域のサイズを増やします。

すべての Oracle データベースには、データベースに対する変更のロールバック（取消し）に使用される情報を管理する手法が必要です。これらの情報は、主として確定される前のトランザクション処理のレコードで構成されています。Oracle データベースは、これらのレコードを UNDO 領域として参照します。Oracle Installer によって作成される UNDO 領域は、小さすぎる場合があります。

従来の Oracle データベースでは、ロールバック・セグメントを使用して UNDO データを格納していました。現在の Oracle データベースでは、UNDO データを格納するために別の手法を提供しています。ロールバック・セグメント領域の管理の複雑さが解消され、上書きされる前に UNDO データが保持される時間を DBA が制御できるようになりました。この手法では、UNDO 表領域が使用されます。

自動 UNDO 管理を使用し、UNDO_TABLESPACE を使用して UNDO 領域を増やすことをお勧めします。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（自動 UNDO 管理の使用方法に関する詳細）

手順 2: CTXSYS ユーザーに対する一時表領域の作成と割当て

Oracle Installer によって作成される初期データベースの一時表領域は、小さすぎる場合があります。Oracle Ultra Search は、Oracle Text エンジンを集成的に使用します。このため、Oracle Text システムのユーザー CTXSYS に対して、大きな一時表領域を作成する必要があります。

読み込みおよび書込みのパフォーマンスを向上させたい場合は、RAW 表領域を作成します。

一時表領域を作成したら、CTXSYS ユーザーの一時表領域として割り当てます。これを実行するには、SYSTEM または SYS ユーザーとしてログインする必要があります。次の文を使用して、一時表領域を CTXSYS ユーザーに割り当てることができます。

```
ALTER USER CTXSYS TEMPORARY TABLESPACE <NEW_TEMPORARY_TABLESPACE>
```

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（一時表領域の作成方法について）

手順 3: 各 Oracle Ultra Search インスタンス・ユーザーに対する表領域の作成

各 Oracle Ultra Search インスタンスに対して、データ収集と索引の作成中に取得したすべてのデータを格納できる表領域を作成する必要があります。この大きさは通常、データ収集および索引の作成を行うデータの量に依存します。ただし、多くの場合、収集するデータの量を事前に把握することはできません。その場合、収集するすべてのデータの累積サイズを見積もります。

サイズを見積もることができない場合は、できるだけ大きな領域を割り当てます。ディスク容量が不足した場合は、データ・ファイルをインスタンスの表領域に追加すれば、Oracle Ultra Search はデータ収集を再開できます。

CREATE TABLESPACE 文で STORAGE 句を使用するときは、特別な注意が必要です。表領域に格納されるデータのサイズは、大きくなる傾向があります。Oracle サーバーがより多くの記憶領域を必要とするたびに、新しいエクステントが割り当てられます。エクステント管理句が新しいエクステントほど大きな領域が割り当てられるように指定されている場合（つまり、PCTINCREASE が 0 以外の値に設定されている場合）は、Oracle サーバーが割り当てようとするエクステントが、利用可能なエクステントより大きくなる場合があります。この場合、新しいエクステントが表領域に追加されるまで、索引の作成は中断されます。

この問題をできるだけ回避するには、特定のインスタンス固有の表に、明示的に記憶域パラメータを設定します。初期エクステント・サイズ、次エクステント・サイズ、および PCTINCREASE は、これらの表に対して定義されます。これらの表は、新しいインスタンスの作成時に作成されます。表およびその記憶域句の設定は、次のようになります。

```
DR$WK$DOC_PATH_IDX$I
```

初期エクステント・サイズが 5M、次エクステント・サイズが 50M、PCTINCREASE が 1

```
DR$WK$DOC_PATH_IDX$K
```

初期エクステント・サイズが 5M、次エクステント・サイズが 50M、PCTINCREASE が 1

関連項目：『Oracle9i SQL リファレンス』（表領域の作成と記憶域設定の管理について）

読み込みおよび書き込みのパフォーマンスを向上させたい場合は、RAW 表領域を作成します。

注意： 各 Oracle Ultra Search インスタンス・ユーザーに対して大きな表領域を新しく作成してください。

手順 4: 各 Oracle Ultra Search インスタンスに対する新しいデータベース・ユーザーの作成と設定

Oracle Ultra Search システムは、Oracle データベースのファイングレイン・アクセス・コントロール機能を使用して、1つの物理データベース内で複数の Oracle Ultra Search インスタンスをサポートします。この機能を使用すれば、大きな組織またはアプリケーション・サービス・プロバイダ（ASP）が、Oracle データベースの特定の物理インストール内で複数の検索索引を個別に管理することができます。

Oracle Ultra Search システムでは、各 Oracle Ultra Search 仮想インスタンスが一意のデータベース・ユーザーに属する必要があります。このため、Oracle Ultra Search インスタンスのすべてのデータの所有者として、1つまたは複数のデータベース・ユーザーをインストール時に新しく作成する必要があります。複数のデータベース・インスタンスを作成する場合は、複数のユーザー表領域（ユーザーごとに1つずつ）を作成する必要があります。

特定のロールと権限を各 Oracle Ultra Search ユーザーに付与する必要があります。WKUSER ロールには、必要な権限をすべて付与します。

次の文を入力して、新しいユーザーの作成と設定を行います。これらの文は、WKSYS、SYSTEM または SYS データベース・ユーザーとして実行できます。

```
CREATE USER <username> IDENTIFIED BY <password> DEFAULT TABLESPACE <default_tbs> TEMPORARY
TABLESPACE <temporary_tbs> QUOTA UNLIMITED ON <default_tbs>;
```

各パラメータについて、次の表で説明します。

表 7-2 Oracle Ultra Search インスタンスに新しいユーザーを作成するためのパラメータ

パラメータ	説明
<code>username</code>	Oracle Ultra Search インスタンスの所有者の名前
<code>password</code>	Oracle Ultra Search インスタンスの所有者のパスワード
<code>default_tbs</code>	手順 3 で作成した Oracle Ultra Search インスタンスのデフォルト表領域
<code>temporary_tbs</code>	手順 2 で作成した一時表領域

```
GRANT WKUSER TO <username>;
```

前述の手順を完了すると、WKSYS（Oracle Ultra Search スーパー・ユーザー）は、Oracle Ultra Search インスタンスをこのユーザー・スキーマに作成できます。

このユーザーに Oracle Ultra Search の一般管理権限（スーパー・ユーザー権限）を付与する場合は、Oracle Ultra Search スーパー・ユーザー（WKSYS）としてログインし、「ユーザー」タブをクリックして、適切な権限を付与することができます。

注意： インフラストラクチャ・データベースをインストールすると、ユーザー・スキーマのパスワードはすべて乱数になります。ユーザー WKSYS としてログインするには、SYSTEM または SYS データベース・ユーザーとして次の文を実行して、WKSYS スキーマのパスワードを変更します。

```
ALTER USER WKSYS IDENTIFIED BY <password>;
```

手順 5: 表の統計の収集

データ収集時にパフォーマンスが低下する場合は、表の統計が収集されていない可能性があります。wk\$url 表、wk\$doc 表および dr\$wk\$doc_path_idx\$i 表の統計を収集する必要があります。wk\$url 表の統計は、最も重要です。統計は、定期的に収集する必要があります。データベースの最適化は、統計を使用して適切な実行計画を生成するためです。干渉を避けるため、パフォーマンスの調整中にデータ収集を実行しないでください。

統計の収集には、DBMS_STATS PL/SQL パッケージまたは ANALYZE プロシージャを使用できます。DBMS_STATS パッケージは、表レベルまたはスキーマ・レベルで実行できます。スキーマ・レベルで実行すると、表や索引など、スキーマ内のすべてのオブジェクトの統計が計算されます。統計の収集には、DBMS_STATS パッケージを使用することをお勧めします。

Oracle Ultra Search インスタンスを所有するスキーマに接続します。たとえば、次のようになります。

```
EXEC DBMS_STATS.GATHER_TABLE_STATS('<schema_name>', '<table_name>', null,
DBMS_STATS.AUTO_SAMPLE_SIZE);
または
```

```
EXEC DBMS_STATS.GATHER_SCHEMA_STATS('<schema_name>', DBMS_STATS.AUTO_SAMPLE_SIZE);
または
```

```
ANALYZE TABLE <table_name> ESTIMATE STATISTICS SAMPLE 20 percent;
```

schema_name は Oracle Ultra Search インスタンスの所有者、*table_name* は統計を収集する表（wk\$url など）です。

B ツリー索引を再作成すると、ディスク領域が解放され、パフォーマンスを向上させることができます。たとえば、次のようになります。

```
ALTER INDEX <index_name> REBUILD;
```

index_name は、再作成する索引です。

索引のリストを取得するには、次の文を実行します。

```
SELECT <index_name> FROM <user_indexes> WHERE <index_type>='NORMAL';
```

7.9.4 Oracle Ultra Search 中間層コンポーネントの設定

注意： Oracle Universal Installer の「コンポーネントの構成」画面で「Oracle9iAS Portal」オプションを選択すると、次の項の設定手順は Oracle9iAS Portal Configuration Assistant によって自動的に実行されます。このオプションをチェックしなかった場合は、Oracle Ultra Search オンライン・ヘルプの「Oracle HTTP Server および OC4J」とともに Oracle Ultra Search Middle-Tier コンポーネントを構成する場合」の手順を手動で実行して、既存の Web Server を設定する必要があります。

data-sources.xml ファイルの編集

Oracle Ultra Search Administration ツールの中間層コンポーネントと Oracle Ultra Search 問合せ API は、J2EE コンテナのデータ・ソース機能を使用します。この機能を正しく機能させるには、data-sources.xml ファイルを編集する必要があります。

ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Portal/config ディレクトリで、ファイル data-sources.xml を編集します。<data-sources> タグ内に次の行を追加します。

```
<data-source
  class="oracle.jdbc.pool.OracleConnectionCacheImpl"
  name="UltraSearchDS"
  location="jdbc/UltraSearchPooledDS"
  username="<username>"
  password="<password>"
  url="jdbc:oracle:thin:@<database_host>:<oracle_port>:<oracle_sid>"
/>
```

各項目の説明

username と password は Oracle Ultra Search インスタンス所有者のデータベース・ユーザー名とパスワード、database_host はバックエンド・データベース・マシンのホスト名、oracle_port はユーザーの Oracle データベースのポート、oracle_sid はユーザーの Oracle データベースの SID です。

data-sources.xml には、ユーザー名、パスワードおよび JDBC URL 以外に、接続キャッシュ・サイズとキャッシュ方式も設定できます。次のタグには、キャッシュ・サイズの上限と下限、Inactivity タイムアウトの間隔およびキャッシュ方式を指定します。

```
<data-source
  class="oracle.jdbc.pool.OracleConnectionCacheImpl"
  name="UltraSearchDS"
  location="jdbc/UltraSearchPooledDS"
  username="wk_test"
  password="wk_test"
  url="jdbc:oracle:thin:@localhost:5521:isearch"
  min-connections="3"
  max-connections="30"
  inactivity-timeout="30" <property name="cacheScheme"
```

```
value="DYNAMIC_SCHEME"/>
/>
```

キャッシュ方式には、次の3つのタイプがあります。

- DYNAMIC_SCHEME
- FIXED_WAIT_SCHEME
- FIXED_RETURN_NULL_SCHEME

関連項目：『Oracle9iAS Containers for J2EE サービス・ガイド』（詳細）

ultrasearch.properties ファイルの編集

ultrasearch.properties ファイルには、Web アプリケーションと JSP アプリケーションが接続するデータベースを指定します。このファイルは次のディレクトリにあります。

```
ORACLE_HOME/ultrasearch/webapp/config
```

Oracle インスタンスおよびリスナーのホスト名、ポートおよび SID を指定する必要があります。これを実行するには、connection.url で始まる行を次のように編集します。

```
connection.url=jdbc:oracle:thin:<hostname>:<port>:<SID>
```

hostname には、Oracle Ultra Search を実行する Oracle9i サーバー・インスタンスの完全なホスト名を入力します。port には、Oracle9i サーバー・インスタンスのリスナーのポート番号を入力します。SID には、Oracle9i サーバー・インスタンス ID を入力します。

connection.url 文字列の例を次に示します。

```
connection.url=jdbc:oracle:thin:@ultrasearch.us.oracle.com:1521:myInstance
```

Oracle HTTP Server と OC4J による Oracle Ultra Search 中間層コンポーネントを設定する場合は、admin.srchome で始まる次の行を以下のように編集する必要があります。

```
admin.srchome=<jsp_src_home>
```

UNIX の場合

```
admin.srchome=ORACLE_HOME/ultrasearch/webapp/ultrasearch_admin
```

Windows NT/2000 の場合

```
admin.srchome=ORACLE_HOME\ultrasearch\webapp\ultrasearch_admin
```

これは、Oracle Ultra Search Administration ツール JSP ページの場所です。

注意： 最初の行は、Oracle JDBC ドライバの名前であるため、変更しないでください。

Web Server の起動

Web Server を起動するときは、Oracle Enterprise Manager コンソールを使用する必要があります。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（Oracle Enterprise Manager と Oracle Enterprise Manager コンソールの使用方法の詳細）

Oracle HTTP Server が起動しているかどうかをテストするには、次の場所にある Oracle Ultra Search のページを参照してください。

```
http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/index_ja.html
```

このページには、Oracle Ultra Search に関する一般的な情報が掲載されています。また、Oracle Ultra Search Administration ツールと Oracle Ultra Search サンプル問合せ JSP ページへのリンクもあります。

OC4J を使用して Oracle Ultra Search 中間層を配置する場合は、次の文を使用して OC4J を起動します。

```
java -jar ORACLE_HOME/j2ee/home/oc4j.jar -config ORACLE_HOME/j2ee/  
OC4J_Portal/config/server.xml
```

Oracle HTTP Server の起動時に OC4J を自動的に起動するように設定できます。

Oracle Ultra Search Administration ツールのテスト

次の場所にある Oracle Ultra Search Administration ツールにログインすることで、変更内容をテストすることができます。

```
http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/admin/index.jsp
```

hostname.domainname は Oracle Ultra Search 中間層コンポーネントをインストールしたホストのフル・ネーム、*HTTPport* はデフォルトの Web Server ポートです。Web ブラウザを同じホストで実行している場合は、「localhost」と入力できます。

Oracle Ultra Search のサーバー・コンポーネントのインストール中に、新しい Oracle Ultra Search インスタンス所有者を作成する必要があります。インスタンス所有者は、Oracle Ultra Search のサーバー・コンポーネントのインストール・プロセスの [7.9.3 項](#) の手順 4 で作成します。Oracle Ultra Search インスタンス所有者のデータベース・ユーザー名とパスワードを入力して、Oracle Ultra Search Administration ツールにログインします。

Oracle Ultra Search Administration ツールに正常にログインできた場合、Oracle Ultra Search Administration ツールの設定プロセスは完了しています。

Oracle9iAS Portal から Oracle Ultra Search の管理インタフェースにアクセスすることもできます。「サービス」ポートレットから、「Ultra Search 管理」ページに移動します。デフォルトでは、「サービス」ポートレットは Oracle9iAS Portal ホーム・ページの「管理」タブにあります（[図 7-7](#) 「Oracle Ultra Search の管理ポートレット」を参照）。

Oracle Ultra Search JSP サンプル問合せアプリケーションのテスト

Oracle Ultra Search Administration ツールが動作していることを確認したら、Oracle Ultra Search JSP サンプル問合せアプリケーションを実行できます。ディレクトリ・リストに移動すると、サンプル問合せソース・コードにアクセスできます。各サンプル問合せ JSP ページのデモンストレーションは、URL ルートで表示することもできます。適切な JSP ファイル名を URL ルートの最後に追加してください。

様々なサンプル・アプリケーションに関連付けられたファイルの URL と場所を、次の表に示します。

表 7-3 サンプル問合せファイルの場所

説明	パスまたは URL
Oracle Ultra Search JSP サンプル問合せアプリケーションのテスト・リンク	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/search.jsp</code>
ルート問合せディレクトリ	<code>ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/</code>
問合せの URL ルート	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/</code>
Oracle 9iAS 問合せ (サンプル問合せ JSP ページのうち、Oracle 9iAS 問合せ API を使用し、ファイル <code>usearch.jsp</code> と <code>search.jsp</code> を含むページ)	<code>ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/</code>
Oracle 9iAS 問合せの URL ルート	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/</code>
Oracle 9iAS 問合せ (問合せ JSP ページのうち、Oracle 9iAS 問合せ API を使用し、 <code>gsearch.jsp</code> を含むページ)	<code>ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/9i/</code>
Oracle 9i 問合せの URL ルート	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/9i/</code>
Oracle Ultra Search ポートレット	<code>ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/portlet/</code>
Oracle Ultra Search ポートレットの URL ルート	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/portlet/</code>
Oracle Ultra Search taglib	<code>ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/tag/</code>
Oracle Ultra Search taglib の URL ルート	<code>http://hostname.domainname:HTTPport/ultrasearch/query/tag/</code>

7.9.5 リモート Crawler ホストの設定

Oracle Ultra Search リモート Crawler 機能により、複数の Crawler を個別のホストで同時に実行することができます。すべてのリモート Crawler ホストは、共通ディレクトリや共通 Oracle Ultra Search データベースなど、共通のリソースを共有する必要があります。

関連項目： Oracle Ultra Search オンライン・ヘルプの「Oracle Ultra Search Middle-Tier コンポーネントのリモート Crawler ホストへのインストール」

7.9.6 Oracle Ultra Search ポートレット・サンプル

Oracle Ultra Search には、Oracle9iAS Portal ページに埋め込むことができる検索ポートレットが用意されています。この検索ポートレットは、Java Server Pages (JSP) アプリケーションとして実装され、Oracle Ultra Search ポートレット・サンプルと呼ばれます。Oracle Ultra Search ポートレット・サンプルは、Oracle9iAS Portal ポートレット・インタフェースに準拠した Web アプリケーションです。ポートレット・インタフェースに準拠しているため、Oracle9iAS Portal ユーザーは、ページを作成して、そのページ内に Oracle Ultra Search ポートレットを埋め込むことができます。

このポートレット・サンプルは、単一ポートレットで構成されるプロバイダを実装します。プロバイダ名は「Ultra Search」です。Oracle Ultra Search プロバイダは、「Oracle9iAS Providers」プロバイダ・グループに属します。Ultra Search プロバイダに含まれるポートレットも「Ultra Search」と呼ばれます。

Web プロバイダは、Oracle9i Application Server のインストール時には登録されません。Web プロバイダを登録するときは、Web プロバイダが動作していなければなりません。しかし、この状態は実際には実現できません。OC4J が起動されるのが、インストールの最後であるためです。

ただし、すべての Web プロバイダは、次の 2 つのプロバイダ・グループのどちらかに含まれます。

- Oracle9iAS Providers
- PDK-Java Sample Providers

Ultra Search プロバイダは、「Oracle9iAS Providers」プロバイダ・グループに含まれます。これらのグループは、「ナビゲータ」ウィンドウの「プロバイダ」タブに表示されます。プロバイダを登録するには、次の手順に従う必要があります。

1. プロバイダ・グループを開き、「登録」リンクをクリックします。プロバイダ登録画面が表示されます。すべてのフィールドには、適切な情報が事前に入力されています。
2. 「OK」をクリックします。

パブリック・データの検索

Portal ユーザーは、Oracle Ultra Search ポートレットを使用して Oracle Ultra Search の機能を Portal ページに組み込むことができます。ただし、Oracle Ultra Search では、検索を行うエンドユーザーに対するセキュリティ・モデルがサポートされていません。つまり、Oracle Ultra Search によって収集され、索引が作成されたすべてのデータは、特定の Oracle Ultra Search インスタンスのすべてのユーザーからアクセスできます。Oracle Ultra Search から返された検索結果に対するアクセス権を、特定の Portal ユーザーに指定することはできません。

Oracle Ultra Search インスタンスへの接続

Oracle Ultra Search は、複数の Oracle Ultra Search インスタンスの作成をサポートしています。各 Oracle Ultra Search インスタンスには、Oracle Ultra Search ポートレットから問い合わせることができる特別な索引が含まれます。各 Oracle Ultra Search 索引には、独自のデータベース・スキーマが必要です。特定の Oracle Ultra Search インスタンス・スキーマを問い合わせるには、Oracle Ultra Search ポートレットを設定する必要があります。これを実行するには、ORACLE_HOME/j2ee/home/config/data-sources.xml ファイルを次のように設定します。

```
<data-source
    class="oracle.jdbc.pool.OracleConnectionCacheImpl"
    name="UltraSearchDS"
    location="jdbc/UltraSearchPooledDS"
    username="<ultrasearch_instance_schema>"
    password="<ultrasearch_instance_schema_password>"
    url="jdbc:oracle:thin:@<hostname>:<port>:<sid>"
/>
```

各項目の説明

表 7-4 Oracle Ultra Search の接続パラメータ

パラメータ	説明
<i>ultrasearch_instance_schema</i>	スキーマ
<i>ultrasearch_instance_schema_password</i>	スキーマのパスワード
<i>hostname</i>	Oracle Ultra Search データベースのホスト名
<i>port</i>	Oracle Ultra Search データベースのリッスナー・ポート
<i>sid</i>	Oracle Ultra Search データベース・インスタンスの識別子

ポートレット・サンプルは Complete Sample Application と同じデータ・ソース・エントリを共有します。

制限事項

Oracle9iAS Portal ユーザーが埋め込めるのは、Oracle9iAS Portal と同じ OC4J インスタンス上で管理されている Oracle Ultra Search ポートレットのみです。

Oracle9iAS Portal がホスト A にインストールされている場合は、Oracle Ultra Search もホスト A にインストールされています。その結果、Oracle Ultra Search プロバイダも Web アプリケーションとしてホスト A で管理されます。

ホスト A で実行されている Oracle Ultra Search プロバイダは、ホスト B で実行されている別の Oracle9iAS Portal インスタンスに登録できます。ただし、ホスト A で管理されている Oracle Ultra Search ポートレットが Portal B で作成されたページ内に埋め込まれている場合、ポップアップの値リストは正しく機能しません。これは、JavaScript に固有のセキュリティ・バグが原因です。

Portal A で作成された Portal ページには、ホスト A で実行されているプロバイダの Oracle Ultra Search ポートレットのみを埋め込んでください。ホスト B や他のホストのポートレットは埋め込まないでください。

ポートレット・サンプル・ファイル

ポートレット・サンプル・ファイルは、次のファイル内にあります。

```
$ORACLE_HOME/ultrasearch/sample.ear
```

ポートレット・サンプル・ファイルの内容は、次のディレクトリに展開されます。

```
$ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query
```

ファイルが展開されるのは、sample.ear ファイルが Oracle9iAS Application Server によって最初に配置されたときです。任意のテキスト・エディタを使用して、ソース・コードを直接表示することができます。

関連項目： ファイル ORACLE_HOME/ultrasearch/sample/query/portlet/README.html (ポートレット・サンプルによって使用されるすべてのファイルのリストと詳細な説明、ポートレット・サンプルの動作の詳細)

Oracle9iAS Portal のトラブルシューティング

この章では、Oracle9iAS Portal のインストールまたは使用時に発生する可能性があるエラーの原因と解決方法の一覧を示します。

この章の内容：

- [Oracle9iAS Web Cache に関する問題](#)
- [その他の問題](#)

8.1 Oracle9iAS Web Cache に関する問題

Oracle9iAS Web Cache の使用時または Oracle9iAS Web Cache の使用を無効にした後に、次のような問題が発生する可能性があります。

- エラー : General invalidation message processing exception: ORA-06502: 数値または値のエラー (WWC-40018)
- エラー : Could not open web cache connection. The portal use-web-cache setting is set to "on" while web cache may be down. (WWC-40019)
- エラー : エラー・メッセージ「No Response from Application Server」がブラウザに表示される。
- エラー : エラー・メッセージ「No Response from Application Server」がブラウザに断続的に表示される。
- 問題 : 変更されたコンテンツを表示する操作の後に古いコンテンツが表示されるが、ブラウザにエラー・メッセージが表示されない。
- 問題 : キャッシュ・オブジェクトの無効化が遅延しているような気がする。
- 問題 : Oracle9iAS Web Cache に何もキャッシュされない。
- 問題 : Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache の使用が無効に設定されているのに、オブジェクトが Oracle9iAS Web Cache にキャッシュされる。
- 問題 : Oracle9iAS Portal から「Web Cache Admin」ページに移動できない。
- 問題 : Oracle9iAS Web Cache が起動しない。

エラー : General invalidation message processing exception: ORA-06502: 数値または値のエラー (WWC-40018)

原因

このエラーは、テンプレートを使用するページ数が 25 を超える場合に発生する可能性があります。Oracle9iAS Web Cache の無効化メッセージ処理における既知の例外が原因です。

解決方法

このエラーが発生した場合は、Portal での Oracle9iAS Web Cache の使用をオフにします。Oracle9iAS Web Cache を無効にする方法の詳細は、6.8.6 項「Oracle9iAS Web Cache の無効化」を参照してください。

エラー : Could not open web cache connection. The portal use-web-cache setting is set to "on" while web cache may be down. (WWC-40019)

原因

Web Cache の無効化に失敗したときにこのエラー・メッセージがブラウザに表示されます。この場合、Oracle9iAS Portal が Oracle9iAS Web Cache に無効化メッセージを送信できませんでした。この問題は、Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache の使用が有効になっているときに発生します。また、次のいずれかの原因（またはこれらの組合せ）で発生することもあります。

- Oracle9iAS Web Cache が稼動していない可能性があります。Oracle9iAS Web Cache が意図的に停止され、Oracle HTTP Server がフロントエンドに設定されている可能性があります。Oracle9iAS Web Cache がクラッシュしているか、無効化メッセージが Oracle9iAS Portal またはプロバイダから送信されたときにバウンスされている可能性があります。
- Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートに問題がある可能性があります。この問題は、Oracle9iAS Portal で設定されている Oracle9iAS Web Cache の無効化ポート値が、実際の Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートと異なるときに発生します。また、インストール中に `-cport_i` パラメータを使用して指定された無効化ポートの値が間違っているか、Oracle9iAS Portal のインストール後に Oracle9iAS Web Cache で Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートが変更された可能性があります。
- Oracle9iAS Web Cache がリスニングする前に、他のプロセスによって Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートが使用されています。
- Oracle9iAS Web Cache の無効化パスワードに問題があります。Portal で設定されている Oracle9iAS Web Cache の無効化パスワードの値が実際の Oracle9iAS Web Cache の無効化パスワードと異なるか、インストール中に `-wc_inv_pwd` パラメータを使用して Oracle9iAS Portal に指定された無効化パスワードの値が間違っている可能性があります。
- 無効化パスワードではなく、Oracle9iAS Web Cache の管理パスワードを必要とする Oracle9iAS Web Cache のセキュリティ設定が有効になっています。
- Oracle9iAS Web Cache のホスト名に問題があります。Portal で設定されている Oracle9iAS Web Cache のホスト名が、実際の Oracle9iAS Web Cache のホスト名と異なるか、インストール中に `-host` および `-chost` パラメータを使用して Portal に指定されたホスト名の値が間違っています。
- Portal のインストール後に Oracle9iAS Web Cache が別のサーバーに移動され、Oracle9iAS Web Cache を実行するホストに Oracle9iAS Portal からアクセスできません。
- 指定されたホスト名に完全なドメイン名が含まれていない可能性があります。
- Oracle9iAS Web Cache が正しく無効化されていません。Oracle9iAS Portal は、Oracle9iAS Web Cache を中間層のフロントエンドに設定しなくても動作します。これを実行するには、Oracle9iAS Portal の `enable_wc_caching` フラグを `off` にする必要があります。これを実行しない場合、「Portal Web Cache settings is On while Web Cache

may be down」のような例外が発生して、無効化メッセージを送信する操作は失敗します。

- テンプレートを使用するページ数が 25 を超えています。このエラーは Oracle9iAS Web Cache の無効化メッセージ処理における既知の例外が原因です。

解決方法

前述のいずれかの原因によってこの動作が発生していないかどうかを確認します。

テンプレートを使用するページ数が 25 を超えている場合は、Portal での Oracle9iAS Web Cache の使用を無効にします。Oracle9iAS Web Cache を無効にする方法の詳細は、[6.8.6 項「Oracle9iAS Web Cache の無効化」](#)を参照してください。

エラー：エラー・メッセージ「No Response from Application Server」がブラウザに表示される。

原因

Oracle9i Application Server が停止している可能性があります。

解決方法

Oracle9i Application Server を起動する必要があるかどうかを確認します。

エラー：エラー・メッセージ「No Response from Application Server」がブラウザに断続的に表示される。

原因

- Oracle9i Application Server が断続的にバウンスされている可能性があります。
- Oracle9i Application Server へのネットワーク接続が適切でない可能性があります。
- すべての着信要求を処理するために、Oracle9iAS Web Cache が必要とする Oracle9i Application Server 接続数が不足している可能性があります。

解決方法

前述のいずれかの原因によってこの問題が発生していないかどうかを、Oracle9i Application Server 管理者に確認してください。

問題：変更されたコンテンツを表示する操作の後に古いコンテンツが表示されるが、ブラウザにエラー・メッセージが表示されない。**原因**

- 無効化が弱い無効化である可能性があります。この場合、無効化ジョブが実行された後にのみ有効になります。
- コンテンツの無効化に不適切な無効化 API が使用されています。
- Oracle9iAS Portal で指定されている無効化ポートが、別の Oracle9iAS Web Cache インスタンスの無効化ポートを指している可能性があります。
- 負荷が大きいため、Oracle9iAS Web Cache が無効化メッセージの処理に失敗しました。
- 無効な無効化メッセージ構文のため、Oracle9iAS Web Cache が無効化メッセージの処理に失敗しました。
- 正しい無効化メッセージを受信しましたが、Oracle9iAS Web Cache がキャッシュ・コンテンツの無効化に失敗しました。
- Oracle9iAS Web Cache によってキャッシュの無効化が遅延されています。

解決方法

前述のいずれかの原因によってこの動作が発生していないかどうかを確認します。

問題：キャッシュ・オブジェクトの無効化が遅延しているような気がする。**原因**

たとえば、ユーザーがポートレットをカスタマイズしてすぐにカスタマイズを表示しなかった場合、変更した内容はブラウザをリフレッシュしてから数秒後に表示されます。

- 無効化が弱い無効化である可能性があります。この無効化は無効化ジョブが実行された後にのみ有効になります。
- Oracle9iAS Web Cache によってキャッシュの無効化が遅延されています。

解決方法

前述のいずれかの原因によってこの動作が発生していないかどうかを確認します。

問題 : Oracle9iAS Web Cache に何もキャッシュされない。

原因

この問題は、Oracle9iAS Web Cache のキャッシュが Portal で有効になっていないときに発生します。次の原因が考えられます。

- インストール中に `-wc` パラメータを使用して Oracle9iAS Portal に指定する Oracle9iAS Web Cache の `on/off` フラグの値が `off` になっています。
- Oracle9iAS Portal で `cachseed.sql` スクリプトなどのスクリプトを実行して、Oracle9iAS Web Cache の `on/off` フラグの値が `off` に設定されています。
- 「Oracle9iAS Portal 管理」タブでサービス・ポートレットの Oracle9iAS Web Cache の管理ポートレットを使用して、Oracle9iAS Portal の「Web Cache をキャッシュに対応させる」フラグが `false` に設定されています。
- Portal の「Web Cache をキャッシュに対応させる」フラグを `on` にした後で、ファイル・キャッシュが消去されませんでした。

解決方法

この問題は、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant を使用して MIDTIER モードでインストールを実行し、`-wc switch` に値 `on` を指定することにより修正できます。

関連項目 : [B.2.2 項「cachset.sql を使用する」](#)

問題 : Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache の使用が無効に設定されているのに、オブジェクトが Oracle9iAS Web Cache にキャッシュされる。

原因

- Oracle9iAS Portal の「Web Cache をキャッシュに対応させる」フラグを `off` にした後で、ファイル・キャッシュが消去されなかった可能性があります。
- Oracle9iAS Web Cache のデフォルトのキャッシュ・ルールによって、Portal 以外のオブジェクトがキャッシュされた可能性があります。
- Oracle9iAS Web Cache 固有のキャッシュ・ヘッダーを設定する前に、`enable_wc_caching` フラグをチェックしなかった Oracle9iAS Portal オブジェクトは、キャッシュされる可能性があります。

解決方法

- ファイル・キャッシュを消去します。
- Oracle9iAS Web Cache のキャッシュ・ルールを確認します。

問題 : Oracle9iAS Portal から「Web Cache Admin」ページに移動できない。**原因**

- Oracle9iAS Portal で設定されている Oracle9iAS Web Cache の管理ポートの値が、実際の Oracle9iAS Web Cache の管理ポートと異なります。
- インストール中に `-cport_a` パラメータを使用して、Portal に指定された管理ポートの値が間違っている可能性があります。
- Portal のインストール後に、Oracle9iAS Web Cache で Oracle9iAS Web Cache の管理ポートが変更されている可能性があります。

解決方法

OPCA を MIDTIER モードで再実行するか、`-cport_a` に適切な値を指定して `cachseed.sql` スクリプトを実行します。

問題 : Oracle9iAS Web Cache が起動しない。**原因**

Oracle9iAS Web Cache 構成ファイルが壊れているか、Oracle9iAS Web Cache がリスニングしようとしているポートのいずれかで他のプロセスがリスニングしている可能性があります。

解決方法

構成ファイルが壊れていないどうか、いずれかのポートが Oracle9iAS Web Cache のポートを使用していないかどうかを確認します。

8.2 その他の問題

この項の内容：

- 問題：Oracle Text 索引を作成できない。
- 問題：日付がシステム・クロックと同期していない。
- 問題：OPCA のインストールが Oracle Ultra Search フェーズでハングする。

問題：Oracle Text 索引を作成できない。

原因

Oracle Text 索引の作成中に次のエラーが発生した場合は、Oracle Text 索引の作成時に問題が発生しています。

- CTXAPP ロールを Portal に付与できません。
- エラー：Creating datastore procedures in CTXSYS.
- エラー：Setting up Oracle Text data stores.
- 予期しないエラーが発生 (WWS-32100)

解決方法

1.1.7 項「Oracle Text の要件」に記載されている要件をすべて満たす必要があります。Oracle Text は、データベースと同じ Oracle ホームにインストールされている必要があります。

「Database Access Descriptor」ページから接続プーリングを使用禁止にする必要があります。

関連項目：『Oracle9i Application Server mod_plsql ユーザーズ・ガイド』

この問題を解決するには、次のいずれかのオプションを選択してください。

- データベース・サーバーにアクセスし、Oracle9iAS Portal のページ・グループを所有しているスキーマのユーザー名およびパスワードを使用してログインします。たとえば、スキーマ名が「SCOTT」の場合、ユーザー名「SCOTT」と適切なパスワードでログインします。
- SQL*Plus を起動し、inctxgrn.sql スクリプトを実行します。このスクリプトは、ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wws にあります。このスクリプトを実行すると、Oracle9iAS Portal に必要な Oracle Text の作業環境が作成されます。
- データベース・サーバーへのアクセス権がないときに、sbriamt1x スクリプトのコピーがある場合は、SQL*Plus を使用してスキーマの所有者としてデータベースに接続し、次のコマンドを実行します。

```
set serveroutput on size 10000
begin
    wwv_context_util.grantCtxRole (user);
end;
@@sbriamt1x
```

(user) は、Oracle9iAS Portal スキーマの所有者 (portal など) に置き換えてください。

関連項目: 第7章「Oracle9iAS Portal の検索機能の設定」

問題: 日付がシステム・クロックと同期していない。

原因

このエラーは、Oracle9iAS Portal のメタ・データ・リポジトリを格納するデータベースの sysdate 値が間違っているときに発生する可能性があります。

解決方法

Oracle9iAS Portal のメタ・データ・リポジトリを格納するデータベースの sysdate 値が間違っていないかどうかを確認します。この手順の詳細は、Oracle9i データベースのマニュアルを参照してください。

問題: OPCA のインストールが Oracle Ultra Search フェーズでハングする。

原因

この問題は、Oracle Ultra Search が接続先データベースにすでにインストールされ、環境変数 DISPLAY の値が正しく設定されていないときに発生します。

Oracle Ultra Search のインストール中に、既存の Oracle Ultra Search パッケージを上書きするかどうかを確認するダイアログ・ボックスが表示されます。

環境変数 DISPLAY が正しく設定されていなかった場合は、インストールが中断され、この環境変数を設定をする必要があります。

解決方法

Oracle Ultra Search は、サイレント・モードのインストールをサポートしています。サイレント・モードは、データベースに Oracle Ultra Search の既存のインストールが存在しない場合にのみ使用できます。対話モードの場合は、環境変数 DISPLAY を正しく設定する必要があります。

接続先データベースに Oracle Ultra Search が含まれていない場合、GUI は表示されません。この場合、ユーザーが環境変数 DISPLAY を設定する必要はありません。

A

Oracle9i Application Server 構成ファイル

A.1 概要

この章では、Oracle9i Application Server や中間層にあるそのコンポーネントの接続や動作に影響を及ぼす可能性のある構成ファイルと設定表、およびその接続先にある他のマシンについて説明します。

この章の内容：

- [Oracle HTTP Server 構成ファイル \(httpd.conf\)](#)
- [Oracle データベース接続ファイル \(tnsnames.ora\)](#)
- [Oracle9iAS Single Sign-On Server 設定表](#)
- [Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーション表](#)
- [ローカルの HOSTS ファイル](#)

A.1.1 Oracle HTTP Server 構成ファイル (httpd.conf)

Oracle HTTP Server 構成ファイル httpd.conf には、Oracle HTTP Server を実行するための設定情報が入っています。このファイルの内容は、リスニング・ポート、サーバー名、仮想ホスト、プロキシ構成などに関する情報です。また、SSL (Secure Sockets Layer) サポートの設定もこのファイルで行います。その場合は、証明書や他の HTTPS 設定ディレクティブなどの情報を定義します。

ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf/httpd.conf

関連項目： [2.9 項「SSL \(Secure Socket Layer\) の有効化」](#)

A.1.2 Oracle データベース接続ファイル (tnsnames.ora)

tnsnames.ora ファイルでは、DAD で接続文字列として使用されるエントリを定義します。

また、Oracle9i Application Server がインストールされている Oracle ホームの tnsnames.ora ファイルには、Oracle Portal のインストール・コードが格納されているデータベースを指す接続文字列を指定しておく必要があります。

たとえば、C シェルでは、コマンドライン・プロンプトで次のように入力します。

```
setenv TNS_ADMIN path
```

path は、tnsnames.ora ファイルへのパスを示します。このコマンドは使用するシェルによって異なります。

A.1.3 Web Cache 構成ファイル

次の Oracle9iAS Web Cache 構成ファイルは、ORACLE_HOME/webcache ディレクトリにあります。

- webcache.xml
- internal.xml
- internal_admin.xml

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』（前述のファイルの構成に関する詳細）

A.1.4 Oracle9iAS Single Sign-On Server 設定表

WWSEC_ENABLER_CONFIG_INFO\$ 表は、シングル・サインオンの有効なスタックの設定表です。

Oracle9iAS Single Sign-On Server に関連付けられている各パートナー・アプリケーションには、設定情報を格納するためにこのような表があります。そのため、このような表は Oracle9iAS Portal のスキーマのみでなく Oracle9iAS Single Sign-On Server のスキーマにもあります。Oracle9iAS Single Sign-On Server アプリケーションもパートナー・アプリケーションの 1 つであるためです。この表では、このパートナー・アプリケーションが関連付けられている Oracle9iAS Single Sign-On Server のログイン URL を定義します。

作成した構成に応じてどのエントリが必要になるかを計画するためには、有効な設定表での LSNR_TOKEN の使用方法を理解しておくことが重要です。

この表には、複数のエントリを入力できます。アプリケーションのサーバーがアドレス指定される各方法に対してエントリを 1 つ指定します。この仕組みを理解するには、認証順序を再確認する必要があります。認証処理は、次の 4 つの流れに大きく分けられます。

- 要求された URL に最初のリクエストを送ります。
- 認証のため、Oracle9iAS Single Sign-On Server にリダイレクトします。
- Oracle9iAS Portal の成功 URL (wwsec_app_priv.process_signon) にリダイレクトします。
- 要求された URL に戻ります。

Oracle9iAS Single Sign-On Server (SSO) のパートナーの有効な API では、WWSEC_ENABLER_CONFIG_INFO\$ 表を読み取って設定情報を入手します。同様に、Oracle9iAS Single Sign-On Server では、Oracle9iAS Single Sign-On Server のプライベート API で WWSO_PAPP_CONFIGURATION_INFO\$ 表を読み取ります。後者の表には、各パートナー・アプリケーションにリダイレクトされる URL が指定されています。

各パートナー・アプリケーションの成功 URL は、Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナー・アプリケーション設定表に格納されるため、パートナー・アプリケーションのホスト名を複数サポートするには、Oracle9iAS Single Sign-On Server で各ホスト名に専用のパートナー・アプリケーションエントリを作成して、それぞれのエントリにパートナー・アプリケーションと同じホスト名を持つ成功 URL を指定できるようにする必要があります。それによって、セッション Cookie の適用

範囲を正しく設定できます。さらに、Cookie が適用されるドメインには、サーバー名 (ServerName) やポートも含まれるため、`server.domain.com:80` と `server.domain.com:8080` は別々の Cookie ドメインと見なされます。

有効な設定表の各エントリは、パートナー・アプリケーションによって使用されたホスト名とポートに基づいて選択されます。

たとえば、Oracle9iAS Portal を `http://www.xyz.com` と `http://www.abc.com` からアクセスできるようにするとします。この場合は、2つのパートナー・アプリケーションを Oracle9iAS Single Sign-On Server に登録しておく必要があります。一方を `www.xyz.com` ホスト用に、もう一方を `www.abc.com` ホスト用に定義します。それぞれのパートナー・アプリケーションで適切な成功 URL を指定します。

- `http://www.xyz.com/pls/portal/portal.wwsec_app_priv.process_signon`
(`www.xyz.com` パートナ・アプリケーション用)
- `http://www.abc.com/pls/portal/portal.wwsec_app_priv.process_signon`
(`www.abc.com` パートナ・アプリケーション用)

Oracle9iAS Single Sign-On Server で指定されたこれらのパートナー・アプリケーションの各エントリには、個別のサイト ID、トークンおよび暗号鍵があります。Oracle9iAS Portal の有効な設定表には、パートナー・アプリケーションごとに行が1つ用意されています。たとえば、次のようになっています。

LSNR_TOKEN	SITE_ID	LS_LOGIN_URL	_
<code>www.xyz.com</code>	<code>1321</code>	<code>https://www.login.com/pls/_</code>	
<code>www.abc.com</code>	<code>1322</code>	<code>https://www.login.com/pls/_</code>	

関連項目：『Oracle9iAS Single Sign-On アプリケーション開発者ガイド』

A.1.5 Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナー・アプリケーション表

Oracle9iAS Single Sign-On Server 側にある設定表は、パートナー・アプリケーション表 WSSO_PAPP_CONFIGURATION_INFO\$ です。この表の管理は通常、Oracle9iAS Single Sign-On Server アプリケーションのユーザー・インタフェース（パートナー・アプリケーションの追加または編集用）を使用して行います。

単一データベース・インスタンスでの最初のインストールの場合は、OPCA を SSO_PARTNERCONFIG モードで実行すると、Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナー設定表と Oracle9iAS Portal の有効な設定表の両方が生成されます。

A.1.6 ローカルの HOSTS ファイル

ネットワーク・ホストにある HOSTS ファイルでは、IP 名と IP アドレスとのマッピングを定義します。通常、IP 名と IP アドレスとの関連付けは、ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) によって行われます。3 項「[OPCA を使用した Oracle9iAS Portal の設定](#)」に説明されている一部の構成では、内部のネットワーク内に定義されていないドメイン名を使用して、内部のネットワークでホストをアドレス指定することが必要な場合もあります。このような場合は、サーバーの HOSTS ファイルを使用して必要な名前解決を行うことができます。

A.1.7 Oracle Enterprise Manager の使用

Oracle Enterprise Manager を使用して、コンポーネント名を管理できます。Oracle Enterprise Manager には、このガイドで説明する管理タスクの一部を実行するための Web ベース・ツールが用意されています。

関連項目：『Oracle9i Application Server 管理者ガイド』（Oracle Enterprise Manager の詳細）

Oracle9iAS Portal インストールと設定の スクリプト

Oracle9i Application Server と Oracle9iAS Portal をインストールした後は、いくつかのスクリプトがインストール後の設定に使用できるようになります。たとえば、新しい Oracle9iAS Portal インスタンスを設定したり、既存の Oracle9iAS Portal インスタンスを更新したりできます。

注意： Oracle9iAS Portal のインポートとエクスポートのスクリプトについては、Oracle9iAS Portal オンライン・ヘルプの「Oracle Portal のエクスポートおよびインポート機能」を参照してください。

Oracle9iAS Portal の設定には、次のスクリプトを使用します。この付録では、それらのスクリプトについて説明します。Oracle9iAS Portal では、ほとんどの Portal 設定は Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) を使用して行います。

関連項目： 3.1 項「[Oracle9iAS Portal Configuration Assistant \(OPCA\)](#)」
(Oracle9iAS Portal Configuration Assistant のモードとパラメータについて)

この付録の内容：

- [Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server を関連付ける](#)
- [Oracle9iAS Web Cache の設定スクリプト](#)
- [Cookie 妥当性チェックの IP チェックを無効にする](#)
- [secupoid.sql スクリプトを使用する](#)
- [secjsdom.sql スクリプトを使用する](#)
- [Portal セッション Cookie の適用範囲を変更する](#)
- [セッション・クリーン・アップ・ジョブを管理する](#)
- [実行時間とキャッシュの統計](#)

B.1 Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server を関連付ける

注意： リリースの異なる Single Sign-On Server と Oracle Portal 間の操作はできません。

Oracle9i Application Server リリース 2 (9.0.2) では、Oracle9iAS Single Sign-On Server と Oracle9iAS Portal が、Oracle Internet Directory (OID) と相互依存関係にあります。このため、Oracle9iAS Portal リリース 9.0.2 を Oracle9i Application Server リリース 1 (1.0.2.2) 以前の Oracle9iAS Single Sign-On Server (Login Server) に関連付けしないでください。同様に、以前のリリースの Oracle9i Application Server Portal を Oracle9iAS Single Sign-On Server の現在のリリースに関連付けしないでください。

Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server のインスタンスを関連付けるには、2つの製品を Oracle9i Application Server リリース 2 にアップグレードする必要があります。アップグレード・スクリプトは、Oracle9i Application Server リリース 2 の最初のメンテナンス・リリースで提供する予定です。

Oracle9iAS Portal は、Oracle9iAS Single Sign-On Server のパートナ・アプリケーションです。このため、認証サービスを利用するには、Oracle9iAS Single Sign-On Server と関連付ける必要があります。Oracle9iAS Portal をインストールすると、関連するインフラストラクチャの Oracle9iAS Single Sign-On Server と自動的に関連付けられます。

以前のリリースの Oracle9iAS Portal で `ssodatan` と呼ばれていたスクリプトは廃止されました。かわりに、Oracle9iAS Portal Configuration Assistant (OPCA) が `SSOPARTNERCONFIG` モードで実行されるようになりました。以前のリリースで `ssodatan` によって実行されていた手順は、Oracle9iAS Portal をインストールする際に自動的に実行されます。ただし、インストール後に、様々な理由で Oracle9iAS Portal を別の Oracle9iAS Single Sign-On Server に関連付けたり、Oracle9iAS Single Sign-On Server のホスト名、ポートまたはプロトコルを変更するために関連付けを再実行しなければならない場合があります。

`ssodatax` と呼ばれるスクリプトによって実行されていた機能は、OPCA の次のモードで実行されるようになりました。

SSOPARTNERCONFIG モードの使用例 :

```
ptlasst.csh -i typical -mode SSOPARTNERCONFIG -s portal -sp portal -c
myhost.domain.com:1521:mySID -sdad portal -o orasso -odad orasso -host myApache.domain.com
-port 7777 -silent -verbose -sso_c myhost.domain.com:1521:mySID -sso_h myApache.domain.com
-sso_p 7777 -pa orasso_pa -pap orasso_pa -ps orasso_ps -pp orasso_ps -pd portal_dbblink -p_
tns orasso_ps -s_tns portal -iasname myiASInstance.host
```

各項目の説明**表 B-1 OPCA SSOPARTNERCONFIG ノードのパラメータ**

パラメータ	説明	デフォルト値
-i install_type	インストール・タイプ。	CUSTOM
-s portal_schema	Oracle9iAS Portal データベース・オブジェクトの Oracle データベース・スキーマ。	portal
-sp portal_password	Oracle9iAS Portal スキーマのパスワード。	portal_schema
-c portal_connect	Oracle9iAS Portal リポジトリに接続するための接続文字列 (必須)。	hostname:port:sid
-sdad portal_dad	Oracle9iAS Portal スキーマの DAD。	portal_schema
-o sso_schema	Oracle9iAS Single Sign-On Server オブジェクトの Oracle データベース・スキーマ。	orasso
-odad sso_dad	Oracle9iAS Single Sign-On Server オブジェクトの DAD。	sso_schema
-host portal_host	Oracle9iAS Portal の HTTP Server のホスト名 (必須)。	該当なし
-port portal_port	Oracle9iAS Portal の HTTP Server のポート。	7777
-silent	OPCA の実行モード。	該当なし
-verbose	OPCA のログ・モード。	該当なし
-sso_c sso_connect	Oracle9iAS Single Sign-On Server リポジトリに接続するための接続文字列。	該当なし
-sso_h sso_host	Oracle9iAS Single Sign-On Server の HTTP Server のホスト名。	該当なし
-sso_p sso_port	Oracle9iAS Single Sign-On Server の HTTP Server のポート。	該当なし
-pa papp_schema	SSO パートナ・アプリケーション登録スキーマ。	sso_schema_PA

表 B-1 OPCA SSOPARTNERCONFIG ノードのパラメータ (続き)

パラメータ	説明	デフォルト値
-pap papp_password	Oracle9iAS Single Sign-On Server PA スキーマのパスワード	papp_schema
-ps pstore_schema	パスワード・ストアのスキーマ。	sso_schema_PS
-pp pstore_password	パスワード・ストアのパスワード。	ptore_schema
-pd pstore_dblink	Oracle9iAS Portal スキーマからパスワード・ストアへのデータベース・リンク。	portal_schema_DBLINK
p_tns pstore_tns	パスワード・ストアへの TNS 接続文字列。	該当なし
-s_tns portal_tns	Portal への TNS 接続文字列。	該当なし

以前の `ssodatax` では、SSO Server でパートナ・アプリケーション・エントリを設定してから、パートナ・アプリケーション登録から取得した `site_id`、`site_token` および `encryption_key` を使用してスクリプトを起動する必要がありました。

`ptlasst.csh` (OPCA) の SSOPARTNERCONFIG モードでは、パートナ・アプリケーションを 1 つの手順で登録できるようになりました。

Oracle9iAS Single Sign-On Server には、パートナ・アプリケーションの登録手続きにアクセスするためのスキーマとして、`orasso_pa` (デフォルト) が用意されています。Oracle9iAS Portal エントリを登録するには、このスキーマのパスワードと、Oracle9iAS Single Sign-On Server インスタンスへの適切な接続文字列を取得する必要があります。

Oracle9iAS Single Sign-On Server のホスト名を変更する場合は、Oracle9iAS Single Sign-On Server 上で `ssocfg.sh` を実行する必要があります。

関連項目: 『Oracle9iAS Single Sign-On 管理者ガイド』(ssocfg.sh スクリプトの実行の詳細)

B.2 Oracle9iAS Web Cache の設定スクリプト

Oracle9iAS Web Cache 固有の設定 (Oracle9iAS Web Cache のホスト、Oracle9iAS Web Cache の無効化ポートなど) を調整するときは、OPCA を MIDTIER モードで実行します。かわりに、Oracle9iAS Web Cache の設定スクリプトを実行して、Oracle9iAS Portal で Oracle9iAS Web Cache を使用するための設定を行うこともできます。この項では、この設定スクリプトについて説明します。また、Oracle9iAS Web Cache を無効化する方法と、スクリプト `cachjsub.sql` を使用して無効化メッセージの処理ジョブを管理する方法についても説明します。

- `cachseed.sql` を使用する
- `cachset.sql` を使用する
- `cachjsub.sql` を使用して無効化メッセージの処理ジョブを管理する

B.2.1 `cachseed.sql` を使用する

`cachseed.sql` スクリプトを使用すると、Oracle9iAS Web Cache 固有の設定パラメータをすべて変更できます。`cachseed.sql` は、`ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc` ディレクトリにあります。このスクリプトには、次の表に示す 6 つの引数を指定します。

表 B-2 `cachseed.sql` の引数

引数	説明
<code>hostname</code>	Oracle9iAS Web Cache のホスト名 (<code>webdbsvr1.us.oracle.com</code> など)。
<code>invalidationport</code>	Oracle9iAS Web Cache の無効化ポート (3002 など)。
<code>adminport</code>	Oracle9iAS Web Cache の管理ポート (3001 など)。
<code>password</code>	Oracle9iAS Web Cache の無効化パスワード (<code>invalidator</code> など)。
<code>enable_wc_caching</code>	Oracle9iAS Portal で、Oracle9iAS Web Cache のオンまたはオフを切り替えるためのフラグ (<code>off</code> など)。
<code>portal_dad</code>	Portal へのアクセスに使用される DAD 名 (<code>moc</code> など)。

`cachseed.sql` の実行例

```
@cachseed.sql webdbsvr1.us.oracle.com 3002 3001 invalidator off moc
```

B.2.2 cachset.sql を使用する

スクリプト `cachset.sql` は、Oracle9iAS Web Cache のオンまたはオフを切り替えるときに使用します。このスクリプトは、`ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc` ディレクトリにあります。

`cachset.sql` を使用するには、スキーマ所有者として SQL*Plus に接続し、次のように `cachset.sql` を実行します。

```
SQL>@cachset.sql
```

Oracle9iAS Web Cache の使用を有効にする場合は `on`、無効にする場合は `off` をプロンプトに入力します。

B.2.3 cachjsub.sql を使用して無効化メッセージの処理ジョブを管理する

Oracle9iAS Portal は、パフォーマンスを向上させるためにキャッシュを使用します。使用されるキャッシュのタイプの1つに、無効化ベース・キャッシュがあります。Oracle9iAS Portal の無効化ベース・キャッシュでは、様々なオブジェクト（ページ、ポートレットなど）を一定期間キャッシュします。これらのオブジェクトが要求されると、オブジェクトがキャッシュされている場合はキャッシュから取得され、キャッシュされていない場合は Oracle9iAS Portal リポジトリから再生成されます。これらのオブジェクトのキャッシュは、最大キャッシュ時間に達したとき、または無効化メッセージによってオブジェクトが明示的に無効化された（失効した）ときに期限切れになります。

Oracle9iAS Portal は、キャッシュ内のオブジェクトを期限切れにするときに、無効化メッセージを使用します。無効化メッセージは、強い無効化と弱い無効化に分類されます。強い無効化はすぐに有効になります。つまり、無効化するオブジェクトはすぐにキャッシュから期限切れになります。弱い無効化は、無効化処理ジョブによって処理されたときに有効になります。無効化ジョブの実行頻度は設定可能です。これは、`cachjsub.sql` スクリプトを使用して行います。次の手順に従って、無効化処理ジョブの実行頻度を変更します。

1. 次のディレクトリに移動します。

```
ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc
```

2. Portal スキーマがインストールされているデータベースで、そのスキーマの適切なユーザー名とパスワードを使用して SQL*Plus にログインします。たとえば、次のようになります。

```
sqlplus portal/portal
```

3. 次のコマンドを入力して、無効化処理ジョブの実行頻度を更新します。

```
SQL> @cachjsub.sql <start_time> <start_time_fmt> <interval_mins>
```

`cachjsub.sql` は、3つのパラメータをとります。

- `start_time` には、最初のジョブが実行される時間または「START」を指定します。
- `start_time_fmt` には、`start_time` の値に適用する日付書式を指定します。
- `interval_mins` には、実行の間隔を分単位で指定します。

注意： 最初のパラメータに「START」を指定した場合、2 番目のパラメータは無視され、デフォルトで現在の時刻が開始時刻になります。

例 1:

```
SQL> @cachjsub.sql START null 120
```

例 2:

```
SQL> @cachjsub.sql '02-22-2003 7:30' 'MM-DD-YYYY HH:MI' 1440
```

B.3 oidprovtool を使用してサブスクリプション・プロファイルを作成する

OID データの変更に対応するため、Oracle9iAS Portal は OID にサブスクリブする必要があります。

OID にサブスクリブする方法の 1 つとして、oidprovtool と呼ばれるツールを使用できます。このツールは次の場所にあります。

ORACLE_HOME/bin

関連項目： サブスクリプション・プロファイルの設定の概要については、[2.7.1 項「oidprovtool を使用したサブスクリプション・プロファイルの設定」](#)を参照してください。

oidprovtool を実行して Oracle9iAS Portal に必要なサブスクリプション・プロファイルを作成するときは、次の表のパラメータ値を使用できます。

表 B-3 oidprovtool のパラメータ

パラメータ	値	例
operation	create	create
ldap_host	oid_host	portaloid
ldap_port	oid_port	389
ldap_user_dn	oid_admin_dn	cn=orcladmin
ldap_user_password	oid_admin_password	welcome1

表 B-3 oidprovtool のパラメータ (続き)

パラメータ	値	例
application_dn	<i>portal_application_dn</i>	orclApplicationCommonName=P ORTAL,cn=Portal,cn=Products,cn =OracleContext
organization_dn	<i>subscriber_dn</i>	"dc=mycompany,dc=com"
interface_name	<i>portal_schema.WWSEC_ OID_SYNC</i>	PORTAL.WWSEC_OID_SYNC
interface_type	PLSQL	PLSQL
interface_connect_ info	<i>synchronization_interval_in_ seconds</i>	portaldbhost:1521:s901dev8:PORT AL:portalpassword
schedule	<i>HOST:PORT:SID:USER_ ID:PASSWORD</i>	60
event_subscription	"USER: <i>subscriber_ dn</i> :DELETE"	"USER:dc=mycompany,dc=com:D ELETE"
event_subscription	USER: <i>subscriber_ dn</i> :DELETE	"GROUP:dc=mycompany,dc=com :DELETE"
event_subscription	USER: <i>subscriber_ dn</i> :MODIFY(<i>orclDefaul tProfileGroup,userpa ssword</i>)	"USER:dc=mycompany,dc=com: MODIFY(<i>orclDefaultProfileGroup ,userpassword</i>)"
event_subscription	GROUP: <i>subscriber_ dn</i> :MODIFY(<i>uniqueMemb er</i>)	"GROUP:dc=mycompany,dc=com :MODIFY(<i>uniqueMember</i>)"

斜体で示されているパラメータ値またはその一部は、実際の値に置き換える必要があります。他のすべての部分 (引用符を含む) は、oidprovtool をコールするときにそのまま入力してください。前述の例の値を使用して oidprovtool をコールするときは、実際には次のようになります。継続行ではなく、1 行として記述してください。

```
oidprovtool operation=create ldap_host=portaloid ldap_port=389 ldap_user_dn=cn=orcladmin
ldap_user_password=welcome1 application_dn=orclApplicationCommonName=PORTAL,cn=Portal,
cn=Products,cn=OracleContext organization_dn="dc=mycompany,dc=com"
interface_name=PORTAL.WWSEC_OID_SYNC interface_type=PLSQL
interface_connect_info=portaldbhost:1521:s901dev8:PORTAL:portalpassword schedule=60
event_subscription="USER:dc=mycompany,dc=com:DELETE"
event_subscription="GROUP:dc=mycompany,dc=com:DELETE"
event_subscription="USER:dc=mycompany,dc=com:MODIFY(orclDefaultProfileGroup,userpassword)"
event_subscription="GROUP:dc=mycompany,dc=com:MODIFY(uniqueMember)"
```

関連項目： oidprovtool で使用できるすべてのオプションについては、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

B.4 Cookie 妥当性チェックの IP チェックを無効にする

Oracle Portal は、ユーザー要求（PUBLIC ユーザーを含む）のセッション Cookie を検証するときに、Cookie に格納されている IP アドレスと現在のクライアントの IP アドレスを比較します。Oracle9iAS Portal は、2つの値が同じ場合にのみ、要求が適正であるとみなします。

ユーザーのクライアントと Portal 間にプロキシが存在する場合、セッション Cookie に格納される IP アドレスは、クライアントの IP アドレスではなく、プロキシの IP アドレスです。

プロキシ・システムによっては、IP アドレスが異なる複数のサーバーを使用します。こうした環境では、ユーザーのクライアントから送信された元の要求（セッション Cookie が作成される要求）に使用されるプロキシ・サーバーと、後続の要求のルーティングに使用されるプロキシ・サーバーが異なる可能性があります。この場合、Oracle9iAS Portal によって比較される 2つの IP アドレスは一致せず、IP のチェック中に要求のセキュリティ違反が発生し、ページへのアクセスが拒否されます。

Oracle9i Application Server がインストールされているネットワーク構成によっては、Cookie の妥当性をチェックするときに IP チェックを無効にしなければならない場合があります。

Cookie 妥当性チェック時の IP チェックの状態を変更するには、次の表に示すように、SQL*Plus を使用して Portal スキーマおよび SSO スキーマのデータを更新する必要があります。

表 B-4 IP チェックの有効化と無効化

	Portal スキーマ	SSO スキーマ
IP チェックの有効化	<pre>update wwsec_enabler_config_ info\$ set url_cookie_ip_check = 'Y'; commit;</pre>	<pre>update wwsec_enabler_config_ info\$ set url_cookie_ip_check = 'Y'; update wwsso_ls_configuration_ info\$ set cookie_ip_check = 'Y'; commit;</pre>
IP チェックの無効化	<pre>update wwsec_enabler_config_ info\$ set url_cookie_ip_check = 'N'; commit;</pre>	<pre>update wwsec_enabler_config_ info\$ set url_cookie_ip_check = 'N'; update wwsso_ls_configuration_ info\$ set cookie_ip_check = 'N'; commit;</pre>

B.5 secupoid.sql スクリプトを使用する

デフォルトでは、Oracle9iAS Portal は、OID に接続するときに、SSL を使用しない LDAP を使用します。OID サーバーが SSL ポートに対応している場合は、LDAP over SSL (LDAPS) を使用するように Oracle9iAS Portal を設定できます。

関連項目：『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』（LDAPS ポートを使用するように OID を設定する方法の詳細）

SSL を使用して OID に接続するように Oracle9iAS Portal を設定するには、secupoid.sql スクリプトを実行する必要があります。このスクリプトにより、OID に関連する次の Oracle9iAS Portal 設定パラメータを変更できます。

- OID ホスト名
- OID ポート
- アプリケーション OID パスワード
- SSL 設定

Oracle9iAS Portal をインストールすると、OID サーバーに自動的に関連付けられます。ただし、SSL を使用するかどうかなど、インストール後に一部の設定を変更することができます。OID の SSL 接続を変更するには、PORTAL スキーマの secupoid.sql スクリプトを実行して、LDAP ポートのかわりに LDAPS ポートを指定すると、SSL を使用するように指定されます。

B.5.1 secupoid.sql スクリプトを実行する

この項では、SQL*Plus から secupoid.sql を実行した例を示します。

この例では、LDAP をポート 389 で実行するように、OID を初期設定します。次に、LDAPS ポートを 636 上で有効にします。サーバー名は変わらないため、以前の値を保持したまま、ポートを更新し、SSL を使用することを指定するために Use SSL? に対して、Y を設定します。このスクリプトを実行すると、現在の設定が表示され、変更可能な設定を置き換えることができます。スクリプトの実行後に、Oracle9iAS Portal の OID キャッシュを更新することもできます。SSL を有効にしても、Oracle9iAS Portal によってキャッシュされた OID 情報は変更されません。このため、通常はこうした状況でキャッシュを更新する必要はありません。

```
SQL> @secupoid
Current Configuration
-----
OID Host: oid.domain.com
OID Port: 389
Application DN:
orclApplicationCommonName=PORTAL,cn=Portal,cn=Products,cn=OracleContext
Application Password: 3E8C2D1B87CB61011757239C5AA9B390
Use SSL? N

PL/SQL procedure successfully completed.
```

```
Updating OID Configuration Entries
Press [Enter] to retain the current value for each parameter
For SSL Connection to LDAP, specify "Y"es or "N"o
-----
Enter value for oid_host:
Enter value for oid_port: 636
Enter value for app_password:
Enter value for use_ssl_to_connect_to_ldap: Y
Enter value for refresh_with_new_settings: N

PL/SQL procedure successfully completed.

No errors.
```

このスクリプトの実行後に、Oracle9iAS Portal は OID が LDAPS を使用するように設定されます。

関連項目：

- 『Oracle9i Application Server セキュリティ・ガイド』
- [3.2.7 項「SYSOBJECTS OPCA モード」](#)

B.6 secjsdom.sql スクリプトを使用する

OID サーバーと Oracle9iAS Portal サーバーが異なるドメインに存在する場合は、ユーザーとグループの値リストを解決できるように、Oracle9iAS Portal の JavaScript ドメインを明示的に設定する必要があります。

たとえば、Oracle9iAS Portal をインストールしたときに、DAS と異なる Oracle HTTP Server を使用するように設定したと仮定します。この場合、共通のドメインを使用して、DAS によって表示される値リストの値を、Oracle9iAS Portal によって表示されるページに転送できるようにする必要があります。

この状況で単一ドメインを作成するには、次の手順を実行します。

1. PORTAL として SQL*Plus にログインします。
2. 次の SQL スクリプトを実行します。

```
secjsdom.sql <domain_name>
```

これらの手順を実行することにより、Oracle9iAS Portal の OID 値リストを Netscape または Microsoft Internet Explorer で実行できるようになります。値リストを使用するときは、値リスト以外に転送ウィンドウが表示されます。転送ウィンドウは、ページのドメインをリセットしないで、Oracle9iAS Portal に値を渡すときに必要です。

関連項目：『Oracle9i Application Server セキュリティ・ガイド』

B.7 Portal セッション Cookie の適用範囲を変更する

2つの中間層から同じPortalに同時にアクセスする場合や、PL/SQLアダプタ機能に必要なPortal Cookieドメインを開く場合は、そのアーキテクチャが使用するすべての中間層サーバーにOracle9iAS PortalセッションCookieが送信されるように、Cookieの適用範囲を定義する必要があります。デフォルトでは、セッションCookieは、その生成元（通常はルート・パス）のホストに適用されます。

たとえば、Cookieがwww.oracle.comから生成された場合、Cookieドメインはwww.oracle.comとなります。しかし、別のサーバーportal.oracle.comも、そのセッションCookieにアクセスする必要がある中間層サーバーの1つであるとしたら、portal.oracle.comサーバーもそのCookieを参照できるようにCookieドメインの適用範囲を広げる必要があります。

次の手順に従って、PortalセッションCookieの適用範囲を変更します。

1. 次のディレクトリに移動します。

```
ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc
```

2. 作成したOracle9iAS Single Sign-On Serverスキーマがインストールされているデータベースで、適切なユーザー名とパスワードを使用してSQL*Plusにログインします。たとえば、次のようになります。

```
sqlplus nodea/nodea
```

3. 次のコマンドを入力します。

```
SQL> @ctxckupd
Oracle Portal
Current Settings for Portal Session Cookie:
Cookie Domain : Only send cookie back to originating host:port
Enter the domain for the session cookie: .oracle.com
Settings changed to
Cookie Domain : .oracle.com
SQL>
```

このコマンドを使用すると、セッションCookieのCookieドメインを設定できます。前述の例では、Cookieドメインは.oracle.comに設定されます。

注意： 各種のリスナーを使用したり、複数のドメイン間でセッション Cookie を保持している場合は、Cookie ドメインがホスト名のみになるように指定します。たとえば、2 台のマシンから Oracle9iAS Portal にアクセスする場合は、次のように指定します。

- machine1.us.oracle.com:3000
- machine2.us.oracle.com:4000

ctxckupd.sql を実行するときは、Cookie ドメインを .us.oracle.com に設定します。

関連項目： 4.2.3 項「Cookie ドメインの設定」

B.8 セッション・クリーン・アップ・ジョブを管理する

Oracle9iAS Portal と Oracle9iAS Single Sign-On Server は、他の Web ベース・アプリケーションと同様に、セッション管理を行います。セッションは Cookie を使用して管理されます。セッション情報は、Portal スキーマおよび Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマの表に格納されます。ユーザーがログアウトすると、セッション情報は非アクティブのマークが設定されます。DBMS ジョブは、非アクティブな行をクリーン・アップします。

セッション表には、アクティブのマークが設定された行の数が累計されます。ユーザーがログアウトするかわりにブラウザをシャットダウンしたときは、実際に使用されていない場合でも、その行はアクティブになります。クリーン・アップ・ジョブは、指定された期間を経過したアクティブな行をクリーン・アップします。

Oracle9iAS Portal をインストールすると、セッション表 (WWCTX_SSO_SESSION\$) のセッション・クリーン・アップを実行する DBMS ジョブがインストールされます。クリーン・アップ・ジョブは、24 時間ごとに実行されるように設定されます。最初にスケジュールされたクリーン・アップは、ジョブのインストールから 24 時間後に発生します。

ジョブが実行されると、非アクティブなセッションがすべて削除され、さらにアクティブのマークが設定されたセッション (WWCTX_SSO_SESSION\$.ACTIVE = 1) のうち、7 日間を経過したもの (WWCTX_SSO_SESSION\$.SESSION_START_TIME < sysdate - 7) がすべて削除されます。

これらのデフォルト設定を変更するには、Portal セッションを管理する Portal スキーマまたは Oracle9iAS Single Sign-On Server セッションを管理する Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマに入っているいくつかのジョブ管理スクリプトを実行します。これらのジョブ管理スクリプトは、同じセッション管理インフラストラクチャを利用します。

現在のクリーン・アップ・ジョブ情報を取得するには、次の手順に従います。

1. 次のディレクトリに移動します。

```
ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc
```

2. Portal スキーマまたは Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマがインストールされているデータベースで、そのスキーマの適切なユーザー名とパスワードを使用して SQL*Plus にログインします。たとえば、次のようになります。

```
sqlplus portal/portal
```

3. 次のコマンドを入力して、現在のジョブ情報を取得します。

```
SQL> @ctxjget
The session cleanup job is job ID 7381
dbms_job.isubmit(job=>7381,what=>'begin execute immediate''begin
wwctx_sso.cleanup_sessions(p_hours_old => 168); end;''; exception when
others then null; end;',next_date=>to_date('2001-04-17:14:07:20',
'YYYY-MM-DD:HH24:MI:SS'),interval=>'SYSDATE + 24/24',no_parse=>TRUE);
```

```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

現在インストールされているジョブ情報が、DBMS_JOB パッケージから返されて表示されます。たとえば、実行されたプロシージャ、渡されたパラメータ、および次のクリーン・アップが発生する時間が表示されます。この例では、1 週間（168 時間）が経過したアクティブ・セッションをクリーン・アップします。また、次にスケジュールされているジョブは、2001 年 4 月 17 日の午後 5 時 14 分に実行され、その後は 24 時間ごとにジョブが実行されることを示しています。

削除の対象とするセッションの有効期間を調整したり、クリーン・アップの頻度を変更したりするなど、ジョブの実行を変更する必要がある場合は、ctxjsub.sql スクリプトを実行し、変更済の実行パラメータを送信します。

変更済の実行パラメータを送信するには、次の手順に従います。

1. 次のディレクトリに移動します。

```
ORACLE_HOME/portal/admin/plsql/wwc
```

2. Portal スキーマまたは Oracle9iAS Single Sign-On Server スキーマがインストールされているデータベースで、そのスキーマの適切なユーザー名とパスワードを使用して SQL*Plus にログインします。たとえば、次のようになります。

```
sqlplus portal/portal
```

3. 次のコマンドを入力して、新しいクリーン・アップ・ジョブ情報を送信します。

```
@ctxjsub <hours_old> <start_time> <time_format> <interval_hours>
```

表 B-5 は、ctxjsub のパラメータの一覧です。

表 B-5 ctxjsub のパラメータ

パラメータ	説明
hours_old	削除の対象とするアクティブ・セッションの有効期間。
start_time	次のジョブを実行する時刻。

表 B-5 *ctxjsub* のパラメータ (続き)

パラメータ	説明
<i>time_format</i>	<i>start_time</i> の書式を指定するための時刻書式。
<i>interval_hours</i>	クリーン・アップ・ジョブの実行間隔 (時間)。

たとえば、次のようになります。

```
SQL> @ctxjsub 200 '04/17/2001 10:00' 'MM/DD/YYYY HH24:MI' 12
Created path for job id.
DBMS_JOB id = 7381
Cleanup job updated. Job ID = 7381
```

PL/SQL procedure successfully completed.

実行パラメータを変更するためのクリーン・アップ・ジョブ送信スクリプトは、何度でも実行できます。スクリプトを起動するたびに、クリーン・アップ・ジョブのジョブ ID に関連付けられているジョブ情報が更新されます。このジョブ ID は、環境設定ストアで管理され、ジョブ情報が更新されます。このため、複数のジョブが送信されることがありません。

start_time に *START* を指定することもできます。この場合、*time_format* パラメータは無視されます。ただし、値 (*NOW* など) は渡す必要があります。この場合、現在時刻から *interval_hours* 時間の間隔でジョブが実行されます。

```
SQL> @ctxjsub 168 START NOW 24
```

これにより、インストール時と同じ設定で、ジョブが送信されます。

クリーン・アップ・ジョブをすぐに実行する場合は、*ctxjget.sql* をコールして、ジョブ ID を取得します。ジョブ ID を取得したら、製品スキーマに入っている次のコマンドを発行して、そのジョブを実行できます。

```
SQL> exec dbms_job.run(7381);
```

この例では、7381 が *ctxjget.sql* をコールして返されたジョブ ID です。この方法でジョブを実行すると、この手動起動の *interval_hours* 時間後に、次のジョブが自動的に起動されます。このジョブを元のスケジュールで実行するには、*ctxjsub.sql* を使用して目的の *start_time* を再送信する必要があります。

B.9 実行時間とキャッシュの統計

すべての Oracle9iAS Portal ページは、実行時間とキャッシュの情報が表示される特殊なモードで実行できます。このデバッグ情報をすべてのページに表示する場合は、web.xml ファイルで Parallel Page Engine の showPageDebug パラメータに true を設定します。

関連項目： 6.2.1.1 項「PPE 構成パラメータの設定」(PPE 設定の構成方法について)

選択したいくつかのページとポートレットに関するデバッグ情報を表示する場合は、これらのデバッグ情報を有効にしてページを実行するために、&_debug=0 または &_debug=1 を Oracle9iAS Portal ページの URL の最後に追加します。たとえば、
http://abc.com/servlet/page?_pageid=21 ページの実行時間統計を表示する場合は、次のようにアンパサンド (&) と _debug=0 または _debug=1 をページ URL に追加します。

```
http://abc.com/servlet/page?_pageid=21&_debug=0
```

または

```
http://abc.com/servlet/page?_pageid=21&_debug=1
```

&_debug=0 の場合は、&_debug=1 の場合と異なり、debug=0 パラメータがポートレットおよびページ・メタデータに渡されません。このため、キャッシュ統計は最も正確な方法で反映されません。debug=1 パラメータの場合はポートレット自体に渡され、キャッシュ情報に影響を与える可能性があります。パラメータがポートレットに渡されるため、ポートレットの開発者がポートレット固有のデバッグ情報を表示するときに使用できます。たとえば、ポートレットを作成するときに、特定の問合せに要する時間を確認する場合または特定の問題をデバッグする場合は、デバッグ・コードを追加して、debug=1 パラメータが渡されたブラウザにデータを出力することができます。

Portal ページをデバッグ・モードで実行すると、次の統計を表示できます。

- ポートレット統計
- ページ統計
- サマリー統計

次の図は、_debug=0 モードで実行されているページを示しています。

図 B-1 デバッグ・モードで実行されている Portal ページ

The screenshot shows the Oracle9iAS Portal Administer tab in debug mode. The interface is divided into several sections:

- Recent Objects:** A list of objects including `testtemplat` (Page), `HR Policies` (Page), `testtype` (Item Type), `Deliverable` (Page), and `PortalCenter` (Page).
- Page Groups:** A section for managing page groups, including a search box, 'View', 'Edit', and 'Create' buttons, and instructions on how to select and create page groups.
- Information for Portlet 6,256:**
 - Portlet Timing:** 161 msec (wait=26)
 - Timing Status:** null msec
 - XSLT Timing:** null msec
 - Caching information of portlet:**
 - Portlet Cache status:** *Web Cache:- MISS, NON-CACHEABLE [N], File System Cache:- HIT, PING*
 - From Cache:** *Web Cache:- -, File System Cache:- Cache Key: 2002:05:08:614130|15, Cache Level: USER*
 - From Portlet:** Ping Success
- Information for Portlet 6,260:**
 - Portlet Timing:** 460 msec (wait=34)
 - Timing Status:** null msec
 - XSLT Timing:** null msec
 - Caching information of portlet:**
 - Portlet Cache status:** *Web Cache:- MISS, NON-CACHEABLE [N], File System Cache:- HIT, PING*
 - From Cache:** *Web Cache:- -, File System Cache:- Cache Key: ADMIN_US1, Cache Level: USER*
 - From Portlet:** Ping Success
- Developer News:** A section providing information about the portlet's design and how to enable it.

B.9.1 ポートレット統計

前述の例では、ポートレットに関連する様々な統計をポートレットごとに表示できます。各ポートレットは、固有の内部参照識別番号を持ちます。この番号は「Information for Portlet」サマリーで使用されます。前述の図の左上にあるポートレットの場合、この番号は 6256 になっています。

ポートレットごとに次の統計が表示されます。

B.9.1.1 ポートレットの実行時間情報

- **ポートレットの実行時間** (msecs) (wait msecs)
ポートレットの取得に要する時間と要求がキューに入っている時間（ミリ秒）を表示します。
- **Timing Status**
この統計は使用されていません。
- **XSLT Timing** (msecs)
XSL スタイルシートの取得に必要な時間（ミリ秒）を表示します（XML ポートレットの場合）。

B.9.1.2 ポートレットのキャッシュ情報

- **ポートレットキャッシュ状態**: Web Cache (values) File System Cache (values)
Oracle9iAS Web Cache および mod_plsql ファイル・キャッシュのキャッシュ状態です。
Oracle9iAS Web Cache の有効な値は、次のとおりです。
 - 「MISS, or NEW [M]」は、Oracle9iAS Web Cache にキャッシュ・ミスが発生していることを示します。ポートレットによって新しいコンテンツが生成されています。
 - 「MISS, or STALE [G]」は、Oracle9iAS Web Cache にキャッシュ・ミスが発生していることを示します。キャッシュ内のコンテンツが失効しています。
 - 「HIT [H]」は、Oracle9iAS Web Cache がヒットしたことを示します。ファイル・システム・キャッシュの有効な値は、次のとおりです。
 - 「HIT_PING」は、妥当性チェックベースのポートレットのキャッシュ・ヒットを示します。
 - 「HIT_EXPIRES」は、無効化ベースのポートレットのキャッシュ・ヒットを示します。
 - 「MISS_STALE」は、キャッシュ・ミスが発生していることを示します。キャッシュ内のコンテンツが失効しています。この値は、妥当性チェックベースおよび無効化ベースのポートレットに適用されます。
 - 「MISS_NEW」は、キャッシュ・ミスが発生していることを示します。ポートレットによって新しいコンテンツが生成されています。この値は、妥当性チェックベースおよび無効化ベースのポートレットに適用されます。

ポートレットがファイル・システム・キャッシュを使用する場合は、前述の情報が表示されます。ファイル・システム・キャッシュを使用しない場合は、null になります。

Oracle9iAS Web Cache がヒットした場合、コンテンツが Oracle9iAS Web Cache から直接提供されるため、ファイル・システム・キャッシュに関する詳細は表示されません。また、ポートレットが Oracle9iAS Web Cache を使用しない場合、Web Cache 情報は出力されません。

- **From Cache:Web Cache Cache Expires (secs) ,Age in Cache (secs) File System Cache (values)**

ポートレットが使用するキャッシュのタイプに基づいて、Oracle9iAS Web Cache とファイル・システム・キャッシュの情報がここに出力されます。

関連項目：『Oracle9iAS Web Cache 管理および配置ガイド』

「Cache Expires」には、Oracle9iAS Web Cache のポートレット・コンテンツの有効期間（秒）が表示されます。

「Age in Cache」には、ポートレット・コンテンツが Oracle9iAS Web Cache にキャッシュされている時間（秒）が表示されます。

「File System Cache」には、ファイル・システム・キャッシュから取得された情報が表示されます。つまり、「Cache key」と「Cache expiry」が表示されます。キャッシュがヒットした場合は、「Cache Level」と、「HIT_PING」または「HIT_EXPIRES」の「キャッシュ状態」が表示されます。

キャッシュがヒットしたときは、妥当性チェックベースのポートレットの場合は「Cache key」、「Cache Level」および「HIT_PING」の「キャッシュ状態」値が表示され、無効化ベース・ポートレットの場合は「Cache Expires」、「Cache Level」および「HIT_EXPIRES」の「キャッシュ状態」値が表示されます。

妥当性チェックベースおよび無効化ベースのポートレットの場合、新しいポートレット・コンテンツが生成されたためにキャッシュ・ミスが発生したときは、「なし」が出力されます。ポートレットには、新しい「Cache key」、「Cache expiry」および「Cache Level」を取得するように通知されます（「キャッシュ状態」：「MISS_NEW」）。

妥当性チェックベースのポートレットの場合、キャッシュ内のコンテンツが失効したためにキャッシュ・ミスが発生したときは、キャッシュに現在入っている「Cache key」と「Cache Level」の値が表示されます。この場合、ポートレットに対して、更新済の「Cache key」と「Cache Level」を取得するように通知されます（「キャッシュ状態」：「MISS_STALE」）。

無効化ベースのポートレットの場合、キャッシュ内のコンテンツが失効したためにキャッシュ・ミスが発生したときは、「Cache Expires」フィールドが「INVALID」になり、「Cache Level」が表示されます。この場合、ポートレットに対して、更新済の「Cache expiry」と「Cache Level」を取得するように通知されます（「キャッシュ状態」：「MISS_STALE」）。

- **From Portlet: (Cache key) (Cache Level)**

ファイル・システムの「Cache key」、「Cache Expiry」および「Cache Level」について、ポートレットから取得された情報です。キャッシュ・ミスが発生し、更新済または新規の値を取得するようにポートレットに通知されたときに表示されます（「キャッシュ状態」：

「MISS_NEW」または「MISS_STALE」)。Oracle9iAS Web Cache に関連する情報は、このセクションに表示されません。

妥当性チェックベースのポートレットの場合、キャッシュはヒットして ping が正常に終了したとき（キャッシュ内のコンテンツが引き続き有効な場合）、ポートレットは新しい「Cache key」と「Cache Level」を返しません。つまり、キャッシュは引き続き有効であることを示します。この場合、「Ping Success」が表示されます（「キャッシュ状態」：「HIT_PING」）。

無効化ベース・ポートレットの場合、キャッシュがヒットしてコンテンツが失効していないとき、ポートレットに対してコンテンツの要求は通知されません。この場合、「Not contacted」が表示されます（「キャッシュ状態」：「HIT_EXPIRES」）。

次に、様々なキャッシュ・シナリオとその出力例をいくつか示します。ここでは、ページおよびポートレット関連の出力例は挙げません。

キャッシュ情報のデバッグ出力例 1

- **ポートレット・キャッシュ**：ファイル・システム・キャッシュ、**キャッシュ・タイプ**：妥当性チェックベース、**状態**：MISS,STALE

```
Caching information for portlet:
Portlet Cache status: File System Cache:- MISS,STALE
From Cache: File System Cache:- Cache Key: 42, Cache Level: USER
From Portlet: Cache Key: 44, Cache Level: USER
```

キャッシュ情報のデバッグ出力例 2

- **ポートレット・キャッシュ**：ファイル・システム・キャッシュ、**キャッシュ・タイプ**：無効化ベース、**状態**：MISS,NEW

```
Caching information for portlet:
Portlet Cache status:File System Cache:- MISS,NEW
From Cache: File System Cache:-None
From Portlet: Cache Expires: 1, Cache Level: USER
```

キャッシュ情報のデバッグ出力例 3

- **ポートレット・キャッシュ**：ファイル・システム・キャッシュ、Web Cache、**キャッシュ・タイプ**：妥当性チェックベースおよび無効化ベース、**状態**：MISS,NEW（ファイル・システム・キャッシュおよび Web Cache 内）

```
Caching information for portlet:
Portlet Cache status: Web Cache:- MISS,NEW [M], File System Cache:- MISS,NEW
From Cache: Web Cache:- Cache Expires: 86400 secs, Age in Cache: 0 secs , File System Cache:- None
From Portlet: Cache Key: 9.0.2.2.1502:04:18:09:19:56, Cache Level: SYSTEM
```

キャッシュ情報のデバッグ出力例 4

- **ポートレット・キャッシュ**: Web Cache、**キャッシュ・タイプ**: 無効化ベース、**状態**: HIT (Web Cache 内)

```
Caching information for portlet:
Portlet Cache status: Web Cache:- HIT [H]
From Cache: Web Cache:- Cache Expires: 86400 secs, Age in Cache: 58 secs
From Portlet: -
```

B.9.2 ページ統計

前述の図に示されているページ上のポートレットと同様に、すべてのページは一意の内部参照識別番号を持ちます。

ページの場合は、次の統計が表示されます。

- **Elapsed Time** (msecs)

Parallel Page Engine (PPE) で計算されたページを生成するために必要な時間の合計です。ネットワーク・オーバーヘッドによって、ブラウザで実際に生成される時間は、これより長くなる可能性があります。

経過時間は、ページ・メタ待ち時間とストリーム時間で構成されます。ページ・メタ待ち時間は、HTTP 接続でコンテンツを待機した時間です。ストリーム時間は、コンテンツの要素をストリーム化および収集した時間です。ストリーム時間は、次の要素で構成されます。

- ページ・メタ時間
- ポートレットの完了を待機した時間
- コンテンツをストリーム化してブラウザに書き込んだ時間

経過時間は、ページを収集 (要求を受信してから最後のバイトをブラウザに書き込むまで) するためにかかった時間 (ミリ秒) です。

- **Page meta-time** (msecs) (wait = msecs)

ページ・メタ・データの取得にかかった時間を表示します。待ち時間 (ミリ秒) は、要求がキューに入っていた時間です。

- **Page meta Cache Status** (Web Cache values) , (Cache Expires msecs) , (Age in Cache msecs) , (File System Cache values)

Oracle9iAS Web Cache と mod_plsql ファイル・キャッシュの「キャッシュ状態」を表します。Oracle9iAS Web Cache の有効な値は、「MISS, or NEW」および「HIT」です。ファイル・キャッシュの有効な値は、「HIT, or PING」および「MISS, or STALE」です。「Web Cache Expires」と「Age in Cache」の値は、ミリ秒単位です。

- **Login meta-time** (msecs) (wait msecs)

ログイン・メタ・データの取得にかかった時間 (ミリ秒) を表示します。待ち時間は、要求キュー内に要求が入っていた時間 (ミリ秒) を表示します。

- **Login meta Cache Status**

前述の「Page meta Cache status」と同様に、Web Cache と mod_plsql ファイル・キャッシュのログイン・メタ・データの「キャッシュ状態」を表します。

B.9.3 その他のサマリー統計

- **Stream info** (msecs)

ページをストリーム化してブラウザに書き込んだ時間（ミリ秒）を表します。

- **processing** (msecs)

ストリーム化にかかった時間（ミリ秒）。

- **write** (msecs)

write 行は、複数回繰り返されることがあります。**write** 行は、ストリームに対して各物理バッファが書き込んだことを表します。各バッファが書き込むたびに、**1 write** 行が記録されます。

- **flush** (msecs)

flush ログは、書込みストリームがフラッシュされたことを示します。**flush** ログは、ネットワーク・ラウンドトリップの数を追跡するために記録されます。

索引

A

AUTHENTICATED_USERS
作成されるデフォルトのグループ, 2-3

B

BigIP, 6-15

C

cachsub.sql, B-6
Cookie ドメイン
すべての中間層サーバーに送信するための適用範囲
の変更, B-13
ctxckupd.sql, B-13
ctxcrind.sql, 7-12
ctx_ddl.optimize_index, 7-17
ctx_ddl.sync_index, 7-16
ctxsrv, 7-16, 7-17
ctxsys, 7-19, 8-8
ctx_user_pending, 7-16

D

DAD
名前の更新, 4-5
dads.conf
DAD 名の更新, 4-5
DAD エントリ
新規作成, 4-6
DBA
作成されるデフォルトのグループ, 2-3
DIP, 2-6
Directory Integration Platform, 2-6

F

FAST MODE
Oracle Text のモード, 7-15
FULL MODE
Oracle Text のモード, 7-15

H

HMAC キー
設定, 4-6
HOSTS ファイル
ドメイン名の解決, 6-14
http.conf, 6-20
httpd.conf, 6-12, 6-20
仮想ホストの設定, 6-2
組み込まれた oradav.conf ファイル, 2-13
定義, A-2
HTTPS, 2-10

I

init.ora
必要な設定, 1-4
interMedia Text
システム要件, 1-5

J

JavaScript, 1-3

L

LANGUAGE モード
OPCA, 3-15

LSNR_TOKEN, A-3

M

max cache, B-6
MaxClients, 6-20
Microsoft Internet Explorer, 1-3
mod_dav, 2-13
mod_jserv, 6-12
mod_oradav モジュール, 2-13
mod_plsql, 6-12
mod_ssl, 2-10

N

Netscape, 1-3

O

OID, 2-6
oidprovtool, 2-7, B-7
OPCA
 LANGUAGE モード, 3-15
 Portal の設定, 3-1
opmnctl
 中間層の起動と停止, 4-6
optjsub.sql.sql, 7-17
Oracle Text, 7-6
 索引の削除, 7-17
 作成, 7-12
 作成時のエラー, 8-8
 前提条件, 7-2
Oracle Ultra Search
 インストール・エラー, 8-9
 制限事項, 7-36
 パブリック・データの検索, 7-35
 ポートレット・サンプル・ファイル, 7-36
Oracle8i データベース
 システム要件, 1-2
Oracle9i Application Server, 1-1
 インストールされるコンポーネント, 1-1
 構成ファイル, A-2
Oracle9iAS Portal
 多言語サポートの設定, 3-15
Oracle9iAS Portal の多言語サポートの設定, 3-15
Oracle9iAS Web Cache
 設定, 6-21

 トラブルシューティング, 8-2
Oracle9iAS Web Cache 設定スクリプト, 6-22
ORACLE_HOME
 このガイドで使用される表記規則, ix
 要件, 1-3
Oracle Internet Directory, 2-6
Oracle Portal
 グループのデフォルト, 2-3
 システム要件, 1-2
 デフォルト・スキーマ, 2-2
 トラブルシューティング, 8-1
 ブラウザでのアクセス, 2-4
 マニュアル, x
Oracle Technology Network, xi
Oracle Ultra Search インスタンス
 接続, 7-35
Oracle Ultra Search の概要, 7-20
Oracle Ultra Search ポートレット・サンプル, 7-34
oradav.conf
 DAV 構成ファイル, 2-13
OraDAV の実装, 2-13
OUI, 3-2

P

PDF
 検索, 7-6
PL/SQL HTTP アダプタ, 4-1, 4-2
 概要, 4-2
PlsqlSessionCookieName
 値の変更, 4-6
portal30
 Oracle Portal のデフォルト・スキーマ名, 2-2
PORTAL_ADMINISTRATORS
 作成されるデフォルトのグループ, 2-3
PORTAL_DEVELOPERS
 作成されるデフォルトのグループ, 2-3
PORTLET_PUBLISHERS
 作成されるデフォルトのグループ, 2-3
PowerPoint
 検索, 7-6

S

sbrimtlx.sql, 7-18
secupoid.sql, B-10
 OID に接続するための SSL の設定, B-10

ServerName, 2-4, 6-2, 6-10, A-4
SSL (Secure Socket Layer)
有効化, 2-10
ssodatan, B-2
ssodatan スクリプト, B-2
STEM 検索, 7-4, 7-6
SYS ユーザー, 1-2

T

TCP/IP, 2-12, 6-2, 6-14
textjsub.sql, 7-16
tnsnames.ora, A-2

U

Ultra Search
Oracle Ultra Search を参照, 7-19
UNIX
端末の設定, 1-5
URL
Login Server に格納されているパートナ・アプリ
ケーション, A-4
useCanonicalName on, 6-12
UTL_HTTP, 2-10

W

WebDAV, 2-13
Portal アクセスのパラメータ, 2-13
Windows NT
FAT ファイル・システム, 1-4
Word
検索, 7-6
WWS-32100, 8-8
WWSEC_OID.SET_PREFERENCE_VALUE, 2-7
wwsec_app_priv.process_signon, A-3
WWSEC_ENABLER_CONFIG_INFO\$, A-3
WWSO_PAPP_CONFIGURATION_INFO\$, A-5
www_context.sync, 7-16

い

イメージ設定
ブラウザでの設定, 1-3
インポート, B-1

え

エクスポート, B-1
エラー
JavaScript, 1-3
Oracle Text 索引の作成, 8-8
Oracle Text はインストールされていません, 7-14
WWS-32100, 8-8
トラブルシューティング, 8-1

か

下位互換性, 2-6
ガイド, viii
構成, viii
表記規則, ix
拡張検索, 7-4
仮想ホスト
HTTPS の設定, 2-11
設定, 6-2
環境変数 DISPLAY, 8-9
完全 URL の簡略化, 2-5

き

キー・ストア, 4-6
管理用 SQL スクリプト, 4-7
基本検索, 7-3
キャッシュ
パフォーマンスの向上, B-6
キャッシュ設定, 1-3
ブラウザでの設定, 1-3

く

グループ
Oracle Portal のデフォルト, 2-3
グローバル・ページの設定, 7-11

け

言語
Oracle Text のマルチレクサー, 7-18
検索設定, 7-2

こ

コンテンツ領域

Oracle Portal スキーマの一部, 1-4

さ

サーバー

プロキシ, 6-9

索引の削除, 7-12

索引を作成, 7-12

サブスクリプション・プロファイル

oidprovtool を使用した設定, 2-7

し

システム・クロック, 8-9

システム要件, 1-2

Oracle Text, 7-2

シングル・サインオン (SSO)

インストールされるコンポーネント, 1-1

す

スキーマ

ctxsys, 7-19

Oracle Portal のデフォルト, 2-2

スクリプト

場所, B-1

せ

セキュリティ

パスワードの変更, 2-3

セッション

Cookie, B-13

数の決定, 6-19

接続プーリング, 8-8

た

端末

必要な設定, 1-5

ち

中間層

ロード・バランスの設定, 6-15

て

ディレクティブ

複数の別名をサポートする, 6-13

ディレクトリ同期, 2-6

データベース・アクセス記述子 (DAD)

中間層のサーバーでの設定, 6-15

データベースとの関係, 6-19

ブラウザでの指定, 2-4

テーマと要旨

Oracle Text の有効化, 7-14

表示, 7-7

と

読者, viii

ドメイン

HOSTS ファイルでの解決, 6-14

トラブルシューティング, 8-1

な

ナビゲータ

ページやコンテンツ領域の検索に使用, 7-3

は

パートナ・アプリケーション

Login Server の設定表での, A-3

成功 URL, A-4

パスワード

アカウントの変更, 2-3

ひ

日付が同期していない, 8-9

表領域

最低条件, 1-4

マルチレクサーのために増加, 7-18

ふ

ファイアウォール, 6-14

ブラウザ

Oracle Portal でサポートされる, 1-3

Oracle Portal のアクセス, 2-4
Web Server との通信, 2-10
システム要件, 1-3
ブラウザ設定
設定, 1-3
プロキシ・サーバー, 6-9, 6-14, 7-12
「プロキシ設定」 ページ, 6-23, 7-11

へ

別名
複数のサポート, 6-13
ヘルプ
マニュアル, x

ほ

ポート
443, 2-11
Oracle Portal のアクセスに使用される, 2-4

ま

マルチレクサー
Oracle Text でサポートされる, 7-18

む

無効化
強い無効化と弱い無効化, B-6
無効化ジョブ
設定, B-6
無効化ベース・キャッシュ, B-6
無効化メッセージ, B-6

よ

要件
確認, 1-1

り

リダイレクト
Oracle Portal URL の簡略化, 2-5
リモート Crawler ホスト, 7-34

る

ルーター
ロード・バランスの設定, 6-15

ろ

ロード・バランス・ルーター
設定, 6-15

