

Oracle Workflow Server

インストレーション・ノート

リリース 2.6.2

2002 年 7 月

部品番号 : J06290-01

ORACLE®

Oracle Workflow Server インストール・ノート, リリース 2.6.2

部品番号: J06290-01

原本名: Oracle Workflow Server Installation Notes (Release 2.6.2)

原本部品番号: A96643-01

Copyright © 1996, 2001, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

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

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されております。

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	v
目的	vi
対象読者	vi
1 Oracle Workflow Server	
Oracle Workflow Server	1-2
Oracle Workflow Server のハードウェアおよびソフトウェア要件	1-2
Oracle Workflow Server インストール	1-5
A 追加設定の手順	

はじめに

目的

このマニュアルでは、Oracle Workflow Server のインストールとアップグレードについて説明します。

注意： Oracle E-Business Suite データベースの中に Oracle Workflow Server はインストールしないでください。Oracle Workflow に、Oracle E-Business Suite で新規ワークフローを定義するライセンスがある場合、Oracle E-Business Suite に組み込みの Oracle Workflow Server を継続して使用できます。

対象読者

このマニュアルは、Oracle Workflow Server コンポーネントをインストールまたはアップグレードする責任者の方を対象にしています。このインストールを実行する際、次の方からの支援が必要です。

- オペレーティング・システム管理者
- Oracle システム管理者
- Oracle データベース管理者
- Oracle9i Application Server 管理者

Oracle Workflow Server

Oracle Workflow Server

Oracle Workflow Server には、Oracle Universal Installer を使用してインストールする複数のコンポーネントがあります。

- Oracle Workflow Server オブジェクト
- Oracle Workflow Server 用実行可能ファイル
- Oracle Workflow Monitor
- Oracle Workflow HTML ヘルプ

Oracle Workflow Server のハードウェアおよびソフトウェア要件

Oracle Workflow Server コンポーネントでは、次のハードウェアおよびソフトウェア構成が必要です。

- Oracle9i リリース 9.2.0.1 以上のデータベース、Oracle Objects および Oracle JVM が、サポートされるサーバー・マシン上にインストールされていること
- Oracle Workflow Server が ORACLE_HOME にインストールされた後で、最低 40MB の空きディスク領域があること
- 最低 128MB のメモリー (256MB を推奨)
- Oracle Net リリース 9.2.0.1 以上 (Oracle Workflow Server インストールに含まれています)
- SQL*Plus リリース 9.2.0.1 以上 (Oracle Workflow Server インストールに含まれています)
- Oracle HTTP Server および mod_plsql がサーバー・マシン上にインストールされていること

Oracle Workflow リリース 2.6.2 は、Oracle9i Database Server リリース 2 (9.2) 以上および Oracle9i Application Server リリース 2 (9.0.2) 以上に含まれている Oracle HTTP Server および mod_plsql をサポートしています。Oracle Workflow をインストールする際に使用するソフトウェア CD に含まれている Oracle HTTP Server および mod_plsql を使用することをお勧めします。

- フレーム、JavaScript、Java Development Kit (JDK) バージョン 1.3.1 および AWT をサポートしている Web ブラウザ (Netscape Communicator バージョン 4.76 または 4.7x 以上、Microsoft Internet Explorer バージョン 5.0x または 5.5x など)
- UNIX Sendmail または MAPI 準拠のメール・アプリケーション
- wfdoc262.zip ファイルから Workflow HTML ヘルプを解凍するための unzip ユーティリティ (NicoMak 社の WINZIP など)
- Oracle Workflow の Java 関数アクティビティ・エージェントおよび Workflow XML Loader を実行するための Java Runtime Environment (JRE) バージョン 1.1.8 から 1.3

Microsoft Windows NT に Oracle Workflow Server をインストールする場合は、さらに次のハードウェアおよびソフトウェア構成も必要です。

- 論理ドライブとして、ISO 9660 フォーマットの CD-ROM ドライブ
- Microsoft Windows NT 4.0 以上

Oracle Workflow と Oracle Internet Directory を統合する場合は、次のソフトウェア構成も必要です。

- Oracle Internet Directory リリース 2 (9.2)

Oracle Workflow と Oracle Single Sign-On Server を統合する場合は、次のソフトウェア構成も必要です。

- Oracle Internet Directory との統合
- Oracle9iAS Single Sign-On Server リリース 2 (9.0.2)
- Oracle9iAS Portal リリース 2 (9.0.2)
- Oracle HTTP Server および mod_osso がサーバー・マシン上にインストールされていること

通知メーラー

- 通知コンポーネントの 1 つに、通知メーラーと呼ばれるプログラムがあります。このプログラムによって、電子メール経由でユーザーに通知が送られ、応答が解析されます。通知メーラーは、UNIX Sendmail または MAPI 準拠のメール・アプリケーションと直接統合できます。
- UNIX Sendmail 版の通知メーラーは、Oracle Workflow Server のインストール・プロセス中に自動的にインストールされます。UNIX Sendmail は、Oracle Workflow と同じサーバー上にインストールされている必要があります。
- MAPI 準拠版の通知メーラーは、Oracle Client CD から Oracle Universal Installer を使用して Windows NT PC にインストールされます。メール・サーバーとして動作する PC 上には、Windows NT の MAPI 準拠メール・アプリケーションがインストールされている必要があります。

注意： 2000 年 6 月 7 日にリリースされた Microsoft Outlook E-mail Security Update は、Oracle Workflow MAPI メーラーで使用される MAPI Common Messaging Calls (CMC) インタフェースをサポートしていません。([OL2000: Developer Information About the Outlook E-mail Security Update] (<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q262/7/01.ASP>) を参照。) その結果、この Microsoft Outlook E-mail Security Update 以上の更新が適用されている場合、Oracle Workflow MAPI メーラーの動作は Microsoft Windows プラットフォームでは保証されません。Oracle Workflow MAPI メーラーの動作は、Windows XP では保証されません。

Windows NT/2000 で Oracle Workflow を使用する場合は、UNIX 版の Oracle Workflow 通知メーラーを UNIX にインストールして、Windows NT/2000 上で実行する Oracle Workflow Server の Oracle データベースに接続する方法が保証されています。

Oracle Workflow Monitor

- ISO9660 フォーマットの CD-ROM にアクセスできるサーバー・マシン上に、Oracle HTTP Server および `mod_plsql` がインストールされている必要があります。ワークステーションから CD-ROM にアクセスできない場合は、CD-ROM を備えた PC その他のマシンから、バイナリ・ファイル転送を使用してファイルをコピーする必要があります。

注意： このマニュアルでは、使用者が Web 技術と Oracle9i Application Server のアーキテクチャについて理解していることを前提にしています。詳細は、Oracle HTTP Server のオンライン・ヘルプを参照してください。

- Oracle Workflow Monitor を使用するには、Java Development Kit (JDK) バージョン 1.3.1 および AWT をサポートする Web ブラウザ (Netscape Communicator バージョン 4.76 または 4.7x 以上、Microsoft Internet Explorer バージョン 5.0x または 5.5x など) が必要です。

Oracle Workflow Notifications

- 通知用の Web ページを表示するには、フレームおよび JavaScript をサポートする Web ブラウザが必要です。Netscape Communicator バージョン 4.76 または 4.7x 以上、Microsoft Internet Explorer バージョン 5.0x または 5.5x などのクライアントを使用してください。
- HTML 添付ファイル付きの電子メール通知に応答するには、メール・アプリケーションで HTML ファイル添付がサポートされている必要があり、添付ファイルを表示する場合はフレームおよび JavaScript をサポートする Web ブラウザ・アプリケーションが必要です。Netscape Communicator バージョン 4.76 または 4.7x 以上、Microsoft Internet Explorer バージョン 5.0x または 5.5x などのクライアントを使用してください。

Oracle Workflow Server インストール

Oracle Workflow Server をインストールする場合、または既存の Oracle Workflow Server をリリース 2.6.2 にアップグレードする場合は、次の手順を実行してください。

注意： リリース 2.6.2 にアップグレードするには、既存の Oracle Workflow Server がリリース 2.6.0 以上でなければなりません。リリース 2.6.0 より前の Oracle Workflow を使用している場合は、Oracle Workflow をリリース 2.6.0 にアップグレードしてから、リリース 2.6.2 にアップグレードしてください。

注意： Oracle Workflow Server をアップグレードする前に、サーバーにアクセスしているユーザーがいないことを確認してください。ユーザーがアクセスしていると、Oracle データベースがロックされるため正常にアップグレードできません。

注意： ご使用の環境で入力するコマンドは、次の書体（固定幅フォント）で表記されます。可変入力は大カッコ (<>) で囲まれ、イタリックで表されます。

```
cd <workflow_top_directory>
```

手順 1: Oracle データベースの init.ora パラメータ・ファイルの編集

Oracle データベースの init.ora パラメータ・ファイルで次のパラメータを検証します。

- **AQ_TM_PROCESSES:** Oracle9i Advanced Queuing (AQ) のタイム・マネージャ・プロセスは、Oracle Workflow 標準の「待機」アクティビティなど、Oracle Workflow

がキュー内の遅延イベントを監視するときに必要です。Oracle Workflow タイム・マネージャ・プロセスの推奨最小数は 1 です。init.ora パラメータ・ファイルで AQ_TM_PROCESSES パラメータが設定されていることを検証します。たとえば、次のようになります。

```
AQ_TM_PROCESSES = 1
```

- **JOB_QUEUE_PROCESSES:** Oracle Workflow は Oracle9i Advanced Queuing を利用します。Oracle9i Advanced Queuing には、メッセージを伝播するためのジョブ・キュー・プロセスが必要です。メッセージを伝播するには、少なくとも 1 つのジョブ・キュー・プロセスを起動する必要があります。Oracle Workflow のプロセスの最小推奨数は 2 です。伝播に必要なプロセス数が不足する場合は、5 または 10 に増やす必要があります。init.ora パラメータ・ファイルの JOB_QUEUE_PROCESSES パラメータに、インスタンスの SNP ジョブ・キュー・プロセス数が指定されていることを検証します。たとえば、次のようになります。

```
JOB_QUEUE_PROCESSES = 10
```

init.ora パラメータ・ファイルのこれらのパラメータを変更したら、Oracle データベースを再起動して変更を有効にします。また、ALTER SYSTEM 文を使用すれば、インスタンスの存続期間中にパラメータ値を動的に変更することができます。詳細は、『Oracle9i データベース・リファレンス』および『Oracle9i アプリケーション開発者ガイド - アドバンスド・キューイング』を参照してください。

手順 2: Oracle Universal Installer を使用した Oracle Workflow Server ファイルのインストール

Oracle Universal Installer を実行して、Oracle Workflow Server のファイルをシステムにコピーします。Oracle Universal Installer の詳細な実行方法は、各プラットフォーム固有のインストール・ガイドを参照してください。

注意： Oracle Universal Installer を実行する前に、実行中の他のアプリケーション（Java アプリケーション、Oracle ベースのアプリケーション、およびメモリー、ハード・ディスク領域または CPU 時間を大量に使用するその他のアプリケーションなど）を終了する必要があります。ただし、Oracle Workflow のインストール先となる Oracle9i データベースのコンポーネントは終了しないでください。

Oracle Universal Installer で、「Oracle9i Management and Integration」を選択します。次に、インストール・タイプで「カスタム」を選択し、使用可能な製品コンポーネントの中から Oracle Workflow を選択します。

Oracle Universal Installer を使用して、Oracle Workflow Server のファイルをシステムにコピーします。また、Workflow Configuration Assistant を実行し、Oracle データベースに Workflow データベース・オブジェクトを作成して、Oracle Workflow を Oracle データベ

スにロードする必要があります。Workflow Configuration Assistant は Oracle Universal Installer から自動的に起動されますが、Workflow Configuration Assistant を手動で実行して構成を完了することもできます。構成の実行方法については、「[手順 3: Workflow Configuration Assistant の実行](#)」を参照してください。

注意： インストール・プロセスでは、英語（US）がロードされます。Oracle Workflow を他の言語で使用するには、Oracle Workflow のインストールおよび構成手順を完了した後で、ご使用になる言語をロードする必要があります。ご使用の Oracle Workflow Server データベースに別の言語をロードするときは、Workflow Configuration Assistant を手動で実行できます。

注意： Oracle Workflow のインストールおよび構成中に作成される workflow.log ファイルには、重要な情報が含まれている場合があります。この重要な情報を保護するには、インストールの完了後に workflow.log ファイルを削除するか、許可された管理者のみがファイルにアクセスできるようにファイルのアクセス権を変更します。

手順 3: Workflow Configuration Assistant の実行

Workflow Configuration Assistant を実行して、ご使用の Oracle データベースに Oracle Workflow をロードします。Workflow Configuration Assistant は、Oracle Universal Installer から自動的に起動するか、または後で手動で実行することができます。たとえば、Oracle Workflow の再構成が必要な場合や Oracle Workflow をインストールおよび構成した後で別の言語を Oracle Workflow Server データベースにロードする場合は、Workflow Configuration Assistant を手動で実行できます。構成に必要な時間は、ご使用のシステムの速度および容量によって異なりますが、10 分程度です。

注意： Workflow Configuration Assistant を実行する前に、実行中の他のアプリケーション（Java アプリケーション、Oracle ベースのアプリケーションおよびメモリー、ハード・ディスク領域または CPU 時間を大量に使用するその他のアプリケーションなど）を終了する必要があります。ただし、Oracle Workflow のロード先となる Oracle9i データベースのコンポーネントは終了しないでください。

注意： Windows で Workflow Configuration Assistant を実行すると、複数のコマンド・ウィンドウが自動的に開いて閉じます。これらのウィンドウは無視してください。構成プロセスを中断して、これらのコマンド・ウィンドウを手動で閉じる必要はありません。

1. Workflow Configuration Assistant を起動します。

- Workflow Configuration Assistant は、インストールが完了すると自動的に起動されます。「[手順 2: Oracle Universal Installer を使用した Oracle Workflow Server ファイルのインストール](#)」を参照してください。
- 次のコマンドを使用して、Workflow Configuration Assistant を手動で実行することもできます。

UNIX の場合

```
$<ORACLE_HOME>/wf/install/wfinstall
```

Windows NT の場合

```
<ORACLE_HOME>%wf%\install\wfinstall.bat
```

2. 「Oracle ワークフロー CA」 ウィンドウで、次のユーザー情報を入力します。

- ワークフロー・アカウント： Oracle Workflow データベース・アカウントのユーザー名を指定します。新規インストールの場合、デフォルトの Workflow アカウントは OWF_MGR です。
- ワークフロー・パスワード： Oracle Workflow データベース・アカウントのパスワードを指定します。

注意： Oracle Workflow を新規にインストールする場合は、指定したユーザー名とパスワードで Oracle Workflow の新しいデータベース・アカウントが作成されます。このアカウントのデフォルト表領域は USERS、一時表領域は TEMP です。

インストール済みの Oracle Workflow をアップグレードする場合は、既存の Oracle Workflow データベース・アカウントのユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

- SYS パスワード： SYS パスワードを指定します。詳細情報は、Oracle データベース管理者に照会してください。
- SYSTEM パスワード： SYSTEM パスワードを指定します。詳細情報は、Oracle データベース管理者に照会してください。
- インストール・オプション： Oracle Workflow を新規にインストールする場合は「インストール」、インストール済みの Oracle Workflow をアップグレードする場合は「アップグレード」、既存の Oracle Workflow に言語をロードする場合は「言語の追加」を選択します。

注意： リリース 2.6.2 にアップグレードするには、既存の Oracle Workflow Server がリリース 2.6.0 以上でなければなりません。

- 言語の選択： インストール・オプションとして「言語の追加」を選択した場合は、追加する言語の言語省略表示を選択します。Oracle9i の標準言語省略表示については、『Oracle9i グローバリゼーション・サポート・ガイド』の「ロケール・データ」を参照してください。
 - メソッドに接続： Oracle SID を使用してローカル・データベースに接続する場合は、「ローカル」を選択します。LOCAL (Windows の場合) または TWO_TASK (UNIX の場合) を使用して、Oracle Net 経由でリモート・データベースに接続する場合は、「リモート」を選択します。
 - Connect String: 「リモート」接続方式を選択した場合は、リモート・データベースの接続文字列を入力します。
3. 構成を開始するときは、「発行」をクリックします。Workflow Configuration Assistant を構成しないで終了するときは、「終了」をクリックします。
 4. 構成が完了すると、「ワークフロー CA」ウィンドウが表示されます。「OK」をクリックします。
 5. 構成の状態を確認するには、Oracle ホーム内の wf/install サブディレクトリにある workflow.log ファイルを参照します。

注意： Oracle Workflow のインストールおよび構成中に作成される workflow.log ファイルには、重要な情報が含まれている場合があります。この重要な情報を保護するには、インストールの完了後に workflow.log ファイルを削除するか、許可された管理者のみがファイルにアクセスできるようにファイルのアクセス権を変更します。

手順 4: Web サーバーのインストールおよび構成

Oracle Workflow は、Oracle HTTP Server に Web サーバーとして統合する必要があります。Web サーバーをインストールするには、Oracle Workflow の Java 領域、アイコン領域およびドキュメント領域にアクセスできなければなりません。

注意： Oracle Workflow リリース 2.6.2 は、Oracle9i Database Server リリース 9.2 以上および Oracle9i Application Server リリース 2 (9.0.2) 以上に含まれている Oracle HTTP Server および mod_plsql をサポートしています。Oracle Workflow をインストールする際に使用するソフトウェア CD に含まれている Oracle HTTP Server および mod_plsql を使用することをお勧めします。

1. Oracle HTTP Server および mod_plsql をインストールします。

詳細は、Oracle9i Database Server または Oracle9i Application Server のインストール・マニュアルを参照してください。

2. Web ブラウザを使用して、次の URL にナビゲートします。

`http://<server_name>[:<portID>]/`

<server_name> と <portID> の部分は、Web リスナーが要求を受け付けるサーバーおよびポート番号に置き換えてください。たとえば、次のようになります。

`http://test.company.com:7778/`

3. 「Oracle HTTP Server」 ページで、「mod plsql Configuration Menu」を選択します。
4. 「ゲートウェイ構成メニュー」 ページで、「ゲートウェイ Database Access Descriptor 設定」を選択します。
5. 「Database Access Descriptors」 ページで、「デフォルトの追加（空白構成）」を選択します。
6. 次の設定を指定して、Oracle Workflow 用のデータベース・アクセス記述子（DAD）を作成します。

- Database Access Descriptor 名 : <Workflow 用 DAD 名 >
- スキーマ名 : < 空白 >
- Oracle ユーザー名 : < 空白 >
- Oracle パスワード : < 空白 >
- Oracle 接続文字列 : < 接続文字列 >
- 認証モード : Basic
- セッション Cookie 名 : < 空白 >
- パッケージ / セッション管理タイプ : Stateless（パッケージ状態のリセット）
- 接続プーリングを有効にしますか ? : Yes
- デフォルト（ホーム）ページ : wfa_html.home

注意： mod_plsql データベース認証を使用可能にするために、「Oracle ユーザー名」と「Oracle パスワード」は未入力または空白のままにしてください。

その他の設定を空白のままにすることもできます。

7. 次の URL にナビゲートして、Oracle Workflow の Web サービスにアクセスします。

`http://<サーバー名>[:<ポート番号>]/pls/<Workflow用DAD名>/wfa_html.home`

注意： Oracle Workflow アイコン領域に対する仮想ディレクトリ・マッピングが追加されていない場合は、Oracle Workflow Web ページのアイコンが不適切なイメージで表示されることがあります。「[手順 5: Oracle Workflow Web インタフェース仮想ディレクトリ・マッピングの検証](#)」を参照してください。

手順 5: Oracle Workflow Web インタフェース仮想ディレクトリ・マッピングの検証

注意： 以前のリリースでは、Oracle Workflow の仮想ディレクトリ・マッピングを手動で追加する必要がありました。リリース 2.6.2 では、これらの仮想ディレクトリ・マッピングはデフォルトで設定されます。デフォルトのディレクトリ・マッピングを検証し、必要な場合にのみディレクトリ・マッピングを追加または編集します。

Oracle Workflow には、ファイル・システム上の Oracle Workflow Java ディレクトリ・ツリーを指す、/OA_JAVA/ という仮想ディレクトリ・マッピングが必要です。JAR ファイルは、<ORACLE_HOME>/jlib というディレクトリ内にあります。Java コードは、Oracle Workflow Server のインストール時またはアップグレード時に、Oracle Universal Installer によってこのディレクトリに自動的にインストールされます。

また、Oracle Workflow には、ファイル・システム上の Oracle Workflow アイコン領域を指す、/OA_MEDIA/ という仮想ディレクトリ・マッピングも必要です。このアイコン領域は、<ORACLE_HOME>/wf/java/oracle/apps/fnd/wf/icons/ です。Oracle Workflow の Web インタフェースに必要なすべてのアイコンと gif ファイルは、この仮想ディレクトリ /OA_MEDIA/ に格納される必要があります。

Oracle HTTP Server を Oracle Workflow と同じ ORACLE_HOME にインストールした場合は、/OA_JAVA/ および /OA_MEDIA/ 仮想ディレクトリ・マッピングがデフォルトで設定されます。これらのディレクトリ・マッピングを検証し、必要に応じてディレクトリ・マッピングを追加します。

1. Oracle HTTP Server に必要な仮想ディレクトリ・マッピングを追加するには、jlib ディレクトリおよび Oracle Workflow アイコン領域のエイリアスを、<ORACLE_HOME>/Apache/Apache/conf/httpd.conf または httpds.conf ファイルに追加します。この構成ファイルによって、Oracle HTTP Server の動作が定義されます。次の書式を使用してエイリアスを追加します。

UNIX の場合

```
Alias /OA_JAVA/ "<$ORACLE_HOME>/jlib/"
Alias /OA_MEDIA/ "<$ORACLE_HOME>/wf/java/oracle/apps/fnd/wf/icons/"
```

たとえば、次のようになります。

```
...
#
# Aliases: Add here as many aliases as you need (with no limit).
# The format is
# Alias fakename realname
#
...
Alias /OA_JAVA/ "/oracle9ias/jlib/"
Alias /OA_MEDIA/ "/oracle9ias/wf/java/oracle/apps/fnd/wf/icons/"
...
```

Windows NT の場合

```
Alias /OA_JAVA/ "<ORACLE_HOME>%jlib/"
Alias /OA_MEDIA/ "<ORACLE_HOME>%wf%java%oracle%apps%fnd%wf%icons/"
```

たとえば、次のようになります。

```
...
#
# Aliases: Add here as many aliases as you need (with no limit).
# The format is
# Alias fakename realname
#
...
Alias /OA_JAVA/ "C:%oracle9ias%jlib/"
Alias /OA_MEDIA/ "C:%oracle9ias%wf%java%oracle%apps%fnd%wf%icons/"
...
```

注意： 各エイリアス名および物理ディレクトリ・パスには、必ず後続のスラッシュ (/) を付けてください。

2. Oracle HTTP Server を再起動します。

手順 6: Oracle Workflow HTML ヘルプの設定

Oracle Workflow では、各 Web ページにある「ヘルプ」ボタンで HTML ヘルプにアクセスできます。HTML ヘルプは、場面に応じた内容が表示されますが、『Oracle Workflow ガイド』の全内容にもリンクしています。

Oracle Workflow Server をインストールすると、Oracle Universal Installer によって、HTML ヘルプを含む zip ファイルが Oracle ホーム内の Workflow ディレクトリにコピーされます。この zip ファイルは、<ORACLE_HOME>/wf/wfdoc262.zip です。HTML ヘルプ

を設定するには、zip ファイルから doc ディレクトリ・ツリーを解凍し、/OA_DOC/ という仮想ディレクトリ・マッピングが、ファイル・システム上のドキュメント領域を指す Web リスナーにあることを検証します。

Oracle HTTP Server を Oracle Workflow と同じ ORACLE_HOME にインストールした場合は、/OA_DOC/ 仮想ディレクトリ・マッピングがデフォルトで設定されます。このディレクトリ・マッピングを検証し、必要に応じてディレクトリ・マッピングを追加します。

1. 解凍ユーティリティを使用して、zip ファイルから Workflow ディレクトリに doc ディレクトリ・ツリーを解凍します。この zip ファイルを解凍するには、最低 5MB の空きディスク領域が必要です。

作成される doc ディレクトリ・ツリーには、Oracle Workflow ドキュメント領域 (<ORACLE_HOME>/wf/doc) および次のサブディレクトリが含まれます。

- <ORACLE_HOME>/wf/doc/<lang>/wf: 『Oracle Workflow ガイド』。
- <ORACLE_HOME>/wf/doc/<lang>/wfcust: 『Oracle Workflow カスタム・ヘルプ』。カスタマイズした Workflow ヘルプをこのディレクトリに追加できます。

注意： doc ディレクトリ・ツリーは、PC のファイル・システム上にインストールすることもできます。ご使用の PC 上に、HTML ヘルプ用のディレクトリを作成します。次に、HTML ヘルプの zip ファイル (wfdoc262.zip) を、Oracle ホーム内の Workflow サブディレクトリから PC 上で新規に作成したディレクトリに移動します。解凍ユーティリティを使用して、zip ファイルの doc ディレクトリ・ツリーをそのディレクトリに解凍します。

2. doc ディレクトリ・ツリーを解凍したら、zip ファイルは削除してもかまいません。
3. ファイル・システム上の新しい Oracle Workflow ドキュメント領域を指す /OA_DOC/ という仮想ディレクトリ・マッピングが Web リスナーにあることを検証し、必要に応じてこのディレクトリ・マッピングを追加します。

注意： 以前のリリースでは、Oracle Workflow の仮想ディレクトリ・マッピングを手動で追加する必要がありました。リリース 2.6.2 では、これらの仮想ディレクトリ・マッピングはデフォルトで設定されます。デフォルトのディレクトリ・マッピングを検証し、必要な場合にのみディレクトリ・マッピングを追加または編集します。

- Oracle HTTP Server で、Oracle Workflow ドキュメント領域のエイリアスを <ORACLE_HOME>/Apache/Apache/conf/httpd.conf または httpds.conf ファイルに追加します。この構成ファイルによって、Oracle HTTP Server の動作が定義されます。次の書式を使用してエイリアスを追加します。

UNIX の場合

```
Alias /OA_DOC/ "<$ORACLE_HOME>/wf/doc/"
```

たとえば、次のようになります。

```
...
#
# Aliases: Add here as many aliases as you need (with no limit).
# The format is
# Alias fakename realname
#
...
Alias /OA_DOC/ "/oracle9ias/wf/doc/"
...
```

Windows NT の場合

```
Alias /OA_DOC/ "<ORACLE_HOME>%wf%doc/"
```

たとえば、次のようになります。

```
...
#
# Aliases: Add here as many aliases as you need (with no limit).
# The format is
# Alias fakename realname
#
...
Alias /OA_DOC/ "C:%oracle9ias%wf%doc/"
...
```

注意： 各エイリアス名および物理ディレクトリ・パスには、必ず後続のスラッシュ (/) を付けてください。

- エイリアスを追加したら、Oracle HTTP Server を再起動します。
- 4. Web リスナーに /OA_DOC/ 仮想ディレクトリ・マッピングを追加すると、どの「Oracle Workflow」Web ページからも、「ヘルプ」ボタンで HTML ヘルプにアクセスできます。仮想パスを Web リスナーのベース URL に追加して、任意の HTML ヘルプ・ファイルに直接アクセスすることもできます。

『Oracle Workflow ガイド』の目次ページへのパスは次のようになります。

```
http://<server_name>[:<port ID>]/OA_DOC/<lang>/wf/toc.htm
```

『Oracle Workflow カスタム・ヘルプ』の目次ページへのパスは次のようになります。

`http://<server_name>[:<port ID>]/OA_DOC/<lang>/wfcust/wfcust.htm`

5. カスタム・ヘルプを追加する場合は、wfcust ディレクトリのプレースホルダ・ファイル (wfcust.htm) を独自のヘルプ・ファイルに置き換えることができます。カスタム・ヘルプのメイン・エントリ・ポイントとなる HTML ファイルには、wfcust.htm という名前を付け、アンカーが指定されたコンテンツを含める必要があります。カスタム・ヘルプは、『Oracle Workflow ガイド』の目次ページにある「カスタム・ヘルプ」リンクからアクセスできます。

手順 7: Oracle Workflow のディレクトリ・サービスの設定

Oracle Workflow のディレクトリ・サービス・ビューを組織のユーザーおよびロールにマッピングする必要があります。ディレクトリ・サービス・ビューは WF_USERS、WF_ROLES、および WF_USER_ROLES です。

Oracle Universal Installer により自動的に wfdirouv.sql スクリプトが実行され、ネイティブ Oracle データベース・ユーザーおよびロールに、ディレクトリ・サービス・ビューがマッピングされます。このスクリプトは、各基礎として DBA_USERS、WF_LOCAL_USERS、DBA_ROLES および WF_LOCAL_ROLES 表を使用します。

- 独自のスクリプトを作成するか、または wfdirouv.sql スクリプトをカスタマイズおよび再実行して、組織のディレクトリ・リポジトリで定義されるユーザーおよびロールに、ディレクトリ・サービス・ビューをマッピングすることもできます。このスクリプトは、/<ORACLE_HOME>/wf/sql ディレクトリに格納されています。

注意： wfdirouv.sql のスクリプトでは、各ネイティブ Oracle ユーザーのメール・アドレスが、ユーザー個々のユーザー名に設定されます。最小限の設定手順としては、WF_ROLES ビュー定義を通じてネイティブ Oracle ユーザーを既存のメール・ディレクトリ・ストアにリンクさせるか、またはユーザー名とメール・アカウントが一致する場合には、WF_USERS ビュー定義におけるユーザー名に「@oracle.com」などの組織のドメインを追加するように wfdirouv.sql のスクリプトを編集してください。通常、変更する列は WF_USERS の EMAIL_ADDRESS と WF_ROLES の EMAIL_ADDRESS です。

- Oracle Workflow から提供される wfdircsv.sql スクリプトを実行して、ディレクトリ・サービス・ビューを WF_LOCAL_USERS および WF_LOCAL_ROLES 表にのみマッピングすることもできます。このスクリプトは、/<ORACLE_HOME>/wf/sql ディレクトリに格納されています。

注意： Oracle Internet Directory (OID) と統合する場合は、WF_LOCAL_USERS 表のみが OID と同期されるため、wfdircsv.sql スクリプトを実行する必要があります。「[手順 9: Oracle Internet Directory との統合 \(オプション\)](#)」を参照してください。

ディレクトリ・サービスの設定後に、SQL*Plus で wfdirchk.sql スクリプトを実行して、ディレクトリ・サービス・データ・モデルの整合性を検証します。このスクリプトは、Oracle Workflow Server 上の Oracle Workflow サブディレクトリ admin\sql の中にあります。詳細は『Oracle Workflow ガイド』の「Workflow の管理スクリプト」の章を参照してください。

手順 8: ベース URL の検証

Oracle Workflow の Web ページを起動するには、ベース URL に適切なプロシージャと引数を追加します。Web セキュリティと Web ユーザーを定義すると、次の URL を使用して、有効なユーザーとして Oracle Workflow ホーム・ページに接続し、ベース URL を検証できます。

```
http://<server_name>[:<portID>]/pls/<your Workflow DAD>/wfa_html.home
```

Oracle HTTP Server を使用している場合は、データベース・ユーザー名およびパスワードによってユーザー自身を認証できます。Oracle Workflow とワークフロー・プロセス・デモンストレーションをインストールすると、デモンストレーション用データ・モデルもインストールされ、ディレクトリ・サービスにデモンストレーション用ユーザーのセットが作成され、それと同じユーザーがデータベース・アカウントとして作成されます。このときのユーザーは、sysadmin、wfadmin、blewis、cdouglas、kwalker および spierson です。パスワードは、これらのユーザー名と同じです。

Oracle HTTP Server を使用している場合、これらのデータベース・ユーザー名およびパスワードで「Oracle Workflow」Web ページへの接続が認証されます。Oracle Workflow の Web ベースのユーザー・インタフェースに、これらのデータベース・アカウントでフル・アクセスできるように、パブリック権限およびシノニムが作成されます。

注意： セキュリティ上の理由から、ユーザー・アカウントが作成されると自動的にロックされます。アカウントを使用する前に、wfdemoul.sql というスクリプトを使用して、それらのアカウントをロック解除する必要があります。このスクリプトは、/<ORACLE_HOME>/wf/demo ディレクトリにあります。SQL*Plus を使用して SYSTEM データベース・アカウントに接続し、次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。

```
sqlplus SYSTEM/<SYSTEM pwd>@wfdemoul
```

SYSTEM アカウントおよびパスワードの詳細は、Oracle データベース管理者に確認してください。

注意： デフォルトでは、インストール・プロセスによって、ネイティブ Oracle データベース・ユーザーおよびロールに Workflow ディレクトリ・サービス・ビューがマッピングされ、データベース・アカウントとしてデモンストレーション用ユーザーが作成されます。ディレクトリ・サービスの Oracle Internet Directory と統合する場合は、これらのユーザー名とパスワードで Oracle Workflow にアクセスする前に、デモンストレーション用ユーザーのユーザー情報を OID に移行する必要があります。[「手順 9: Oracle Internet Directory との統合（オプション）」](#)を参照してください。

手順 9: Oracle Internet Directory との統合（オプション）

オプションで、Oracle Internet Directory (OID) を通じて Oracle Workflow の LDAP 統合を実装できます。OID 統合を実装するには、次の手順を実行する必要があります。

1. Oracle Internet Directory が利用可能であることを確認します。
2. Oracle Workflow から提供される wfdircsv.sql スクリプトを実行して、ディレクトリ・サービス・ビューを WF_LOCAL_USERS および WF_LOCAL_ROLES 表にのみマッピングします。このスクリプトは、ORACLE_HOME の Oracle Workflow sql サブディレクトリに格納されています。OID に同期される表は WF_LOCAL_USERS のみです（OID で管理されるのはユーザーのみで、Oracle Workflow ロールは管理されません）。
3. すでにインストールされている Oracle Workflow をアップグレードする場合は、既存の Workflow ユーザー情報を Oracle Internet Directory に移行します。

注意： Oracle Workflow を新規にインストールする場合は、Oracle Workflow デモンストレーション用ユーザーのユーザー名とパスワードで Oracle Workflow にアクセスする場合を除き、この手順を実行する必要はありません。Oracle Workflow が OID に統合されたときにデモンストレーション用ユーザーとしてアクセスできるようにするには、最初にこれらのユーザーにシードされたユーザー情報を OID に移行する必要があります。

OID への既存の Oracle Workflow ユーザー情報の移行を一度だけ実行して、シングル・サインオンおよびシングル管理を使用可能にする必要があります。WF_LOCAL_USERS およびユーザー情報が保存されているその他のユーザー表から必要なデータをすべて移行してください。移行の実行後は、OID を介してのみユーザー情報を管理します。

OID には `ldifMigrator` という移行ツールがあります。このツールを使用するには、必要に応じて置換変数を使用して、Oracle データベースのユーザー情報を中間 LDAP Data Interchange Format (LDIF) ファイルに抽出する必要があります。`ldifMigrator` ツールは、実行時に指定された引数または LDAP ディレクトリから取得された情報に基づいて変数を置換することにより、ファイル内の中間エントリを実際の LDIF エントリに変換します。`ldifMigrator` によって作成された LDIF ファイルは、OID バルク・ツールを使用して OID にアップロードできます。

`ldifMigrator`、中間 LDIF ファイルに必要な書式、および OID バルク・アップロード・ツールの詳細は、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』の付録 A 「LDIF およびコマンドライン・ツールの構文」を参照してください。

4. LDAP 同期に必要な次の PL/SQL パッケージをロードします。

- **DBMS_LDAP:** このパッケージには、LDAP サーバーのデータへのアクセスに使用可能な関数およびプロシージャが含まれています。このパッケージがまだインストールされていない場合は、パッケージを手動でロードする必要があります。パッケージがインストールされているかどうかを確認するには、SQL*Plus に接続して、次のコマンドを使用します。

```
desc DBMS_LDAP
```

DBMS_LDAP パッケージが存在しない場合は、`<ORACLE_HOME>/rdbms/admin` ディレクトリにある `catldap.sql` スクリプトを実行して、パッケージを手動でロードします。このスクリプトは SYS ユーザーで実行します。たとえば、次のコマンドを使用します。

```
sqlplus "SYS/<SYS password> as sysdba"
@$ORACLE_HOME/rdbms/admin/catldap.sql
```

- **WFA_SEC:** このパッケージ本体には、Oracle Workflow のセキュリティ関数およびプロシージャが含まれています。このパッケージ本体をロードするには、`<ORACLE_HOME>/wf/sql` ディレクトリにある `wfsecwsb.sql` スクリプトを実行

します。このスクリプトは Workflow ユーザーで実行します。たとえば、次のコマンドを使用します。

```
sqlplus owf_mgr/owf_mgr @$ORACLE_HOME/wf/sql/wfsecwsb.sql
```

5. WF_LDAP API を使用して、Oracle Workflow ディレクトリ・サービスを OID に同期させます。同期方法は、『Oracle Workflow ガイド』の「Oracle Workflow の設定」の章にある「Oracle Workflow ディレクトリ・サービスを Oracle Internet Directory に同期」を参照してください。

手順 10: シングル・サインオン統合の実装（オプション）

OID を通じて LDAP 統合を実装する場合は、オプションで Oracle9iAS Single Sign-On Server による Oracle Workflow のシングル・サインオン統合を実装することもできます。シングル・サインオン統合を実装するには、次の手順を実行する必要があります。

1. Oracle Internet Directory を通じて LDAP 統合を実装するためのすべての手順を実行します。
2. Oracle9iAS Single Sign-On Server リリース 2 (9.0.2) および Oracle9iAS Portal リリース 2 (9.0.2) がインストールされていることを確認します。
3. Oracle HTTP Server と一緒に mod_osso がインストールされ、必要に応じて構成されていることを確認します。詳細は、『Oracle9iAS Single Sign-On アプリケーション開発者ガイド』の「Mod_osso を使用したアプリケーションの開発」を参照してください。

次のエントリを mod_osso 構成ファイルに追加して、Oracle Workflow 用に作成した Database Access Descriptor を保護する必要があります。

```
<Location /pls/your_Workflow_DAD>
  require valid-user
  authType Basic
</Location>
```

追加設定の手順

Oracle Workflow のインストール・プロセス終了後、ご使用のサイトに応じて Oracle Workflow を設定するための追加手順を実行する必要があります。実装する Oracle Workflow 機能に応じて、必須の設定手順は異なります。Oracle Workflow の追加設定を実行する方法については、『Oracle Workflow ガイド』の「Oracle Workflow の設定」および「ビジネス・イベントの管理」の章を参照してください。

追加設定の手順は、次のとおりです。

1. **(必須)** 企業全体のデフォルト・ユーザー設定項目を構成します。
2. **(必須)** Oracle Workflow のディレクトリ・サービス・ビューを組織のユーザーおよびロールにマッピングします。
3. **(オプション)** Oracle Workflow のディレクトリ・サービスを Oracle Internet Directory に同期させます。
4. **(必須)** Oracle9i インストールで定義される言語を識別する、WF_LANGUAGES というビューを作成します。Oracle Universal Installer によって wfdirouv.sql スクリプトが実行され、WF_LANGUAGES ビューのサンプルが自動的に作成されます。このビューを使用する場合は、まずビューを検証する必要があります。Workflow データベース・アカウントを使用して SQL*Plus に接続し、Oracle9i インストールに定義されているすべての言語のビューを問い合わせてください。
5. **(必須)** Oracle Workflow Server が UNIX プラットフォームにインストールされている場合は、WF_RESOURCES という環境変数を定義します。

注意： 二重引用符 (") はサポートされていないため、環境変数を二重引用符で囲まないでください。

6. **(必須)** バックグラウンド・ワークフロー・エンジンを開始して、遅延作業とタイムアウトしたアクティビティを処理します。
7. **(オプション)** ユーザーが電子メール通知または電子メール通知要約を受け取れるように、通知メーラー・プログラムを構成および実行します。

-
8. **(オプション)** 電子メール通知テンプレートをカスタマイズします。
 9. **(オプション)** Oracle Workflow の Web ページに表示されるロゴをカスタマイズします。
 10. **(オプション)** Oracle Workflow にカスタム・アイコンを追加します。
 11. **(オプション)** Java 関数アクティビティ・エージェントを起動して、外部 Java 関数を実行します。
 12. **(オプション)** システム間でイベントを送受信するために、ビジネス・イベント・システムにデータベース・リンクおよびキューを設定します。
 13. **(オプション)** イベント・メッセージを送受信するために、ビジネス・イベント・システムのリスナーおよび伝播をスケジュールします。
 14. **(オプション)** 異なるシステム上のビジネス・イベント・システム・データを同期させるために、イベント・サブスクリプションを設定します。