

Oracle® Database

Application Express 2日で開発者ガイド

リリース3.2

部品番号: B53795-02

2009年11月

Oracle Database Application Express 2日で開発者ガイド, リリース3.2

部品番号: B53795-02

Oracle Database 2 Day + Application Express Developer's Guide, Release 3.2

原本部品番号: E11946-01

原本著者: Drue Baker, Anne Romano, Terri Jennings

原本協力者: Joel Kallman, Sharon Kennedy

Copyright © 2003, 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

制限付権利の説明

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントが、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供される場合は、次のNoticeが適用されます。

U. S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、このソフトウェアを安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことに起

因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。 その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

このソフトウェアおよびドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。 オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。 オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても、一切の責任を負いかねます。

目次

[タイトルおよび著作権情報](#)

[はじめに](#)

- [トピックの概要](#)
- [対象読者](#)
- [ドキュメントのアクセシビリティについて](#)
- [関連ドキュメント](#)
- [表記規則](#)

[1 Oracle Application Expressの概要](#)

- [Oracle Application Expressについて](#)
- [Oracle Application Expressのアーキテクチャの理解](#)
- [Oracle Application Expressの環境について](#)
 - [作業領域について](#)
- [Oracle Application Expressのユーザー・ロールについて](#)
- [構築するアプリケーションの概要](#)

[2 開発環境へのアクセス](#)

- [開始する前に](#)
- [ホスティングされたデモ環境へのアクセス](#)
 - [ホスティングされたデモ環境へのログイン](#)
- [独自のローカル環境の設定](#)
 - [管理サービスへのログイン](#)
 - [作業領域の作成](#)
 - [ローカル・インスタンスへのログイン](#)
- [ユーザー・アカウントの追加作成](#)

[3 Oracle Application Expressを使用する前に](#)

- [「作業領域」ホームページについて](#)
- [アプリケーション・ビルダーの概要](#)
- [サンプル・オブジェクトのインストール](#)
 - [OEHRサンプル・オブジェクトのダウンロード](#)
 - [OEHRサンプル・オブジェクトのインポート](#)
 - [データベース・オブジェクトの表示](#)

[4 アプリケーションの構築](#)

- [このチュートリアルで構築するアプリケーションについて](#)
- [初期アプリケーションの作成](#)
 - [アプリケーションのプレビュー](#)
- [「Departments」レポートの変更](#)
 - [追加した列を表示するためのレポートの実行](#)
- [対話モード・レポートの使用](#)
 - [デフォルトでのレポート設定を保存](#)
 - [フィルタの作成](#)
 - [ソート順序の変更](#)

- [コントロール・ブレークの追加](#)
- [単一行ビューの表示](#)
- [レポート設定のリセット](#)
- [「Employees」レポートおよびフォームの追加](#)
 - [ページのプレビュー](#)
- [「Employees」レポートの編集](#)
 - [ファンクションの作成](#)
 - [列の追加](#)
 - [ページのプレビュー](#)
 - [列書式の変更](#)
- [「ホーム」ページから「Employees」レポートへのリンクの追加](#)
- [「Employees」レポートへの「Department」列の追加](#)
 - [列の追加](#)
 - [レポートでの列の表示](#)
 - [デフォルトでのレポート設定の保存](#)
- [別のページへの列値のリンク](#)
 - [リンクへの列値の変更](#)
 - [「Departments」レポートの実行](#)
 - [「対話モード・レポートのクリア」コマンドをテストするためのハイライトの作成](#)
- [条件付き「Department Details」レポートの追加](#)
 - [レポートと条件の作成](#)
 - [LOVの追加](#)
 - [LOVを表示するためのアイテムの追加](#)
 - [ブランチの追加](#)
 - [「Employees」レポートの間合せの変更](#)
 - [「Department」レポートの列リンクの変更](#)
 - [ページ区切りのオフ設定](#)
- [会社名の追加](#)
- [テーマの切替えによるユーザー・インタフェースの変更](#)

5 [アプリケーションのデプロイについて](#)

- [アプリケーションのデプロイの概要](#)
- [エンド・ユーザーの作成](#)
- [アプリケーションURLの公開について](#)

6 [グローバル化について](#)

- [言語の指定とレンダリングについて](#)
- [グローバルIDの決定方法の指定](#)

7 [次のステップ](#)

- [パッケージ化されたパブリック・アプリケーションとサンプル・コードのダウンロード](#)
- [その他のリソース](#)

[索引](#)

はじめに

このマニュアルでは、Oracle Application Expressを使用したアプリケーション開発について説明します。このマニュアルでは、開発環境の設定方法、またはこのマニュアルで使用するホスティングされたデモ環境へのアクセス方法について説明します。その後、初期アプリケーションの構築、変更およびプレビューを実際に行います。

演習を最後まで行くと、Oracle Application Expressのユーザー・インタフェースと基本的な製品機能についての理解が深まり、よりプロフェッショナルで、高速かつセキュアなアプリケーションを開発するための基礎となる概念を理解できます。

ここでは、次の項目について説明します。

- [トピックの概要](#)
- [対象読者](#)
- [ドキュメントのアクセシビリティについて](#)
- [関連ドキュメント](#)
- [表記規則](#)

トピックの概要

このマニュアルは、次のセクションで構成されています。

タイトル	説明
Oracle Application Expressの概要	Oracle Application Expressとそのアーキテクチャ、およびこの製品を使用する環境について説明します。また、このマニュアルで使用される概念や用語についても説明します。
開発環境へのアクセス	開発環境にアクセスして使用するためのステップについて説明します。
Oracle Application Expressを使用する前に	ユーザー・インタフェースについて説明します。また、このマニュアルで使用するサンプル・オブジェクトのインストールについても説明します。
アプリケーションの構築	開発プロセス中の異なるポイントで実行されるアプリケーションの構築、変更およびプレビューの各ステップについて説明します。
アプリケーションのデプロイについて	アプリケーションのデプロイに関する基本的な情報について説明します。また、エンド・ユーザーの作成やアプリケーションのURLの決定を行うステップについても説明します。
グローバル化について	グローバル化に関する基本的な情報を説明します。また、アプリケーションでのグローバルIDの決定方法を指定するステップについても説明します。
次のステップ	Oracle Application Expressに関する知識を広げ、生産性を向上させるために役立つリソースについて説明します。

対象読者

このマニュアルは、次のユーザーを対象としています。

- Oracle Application Expressの開発環境を設定する作業領域管理者
- Oracle Application Expressを使用して、データベース集中型Webアプリケーションの構築方法を学習するアプリケーション開発者

このマニュアルを使用するには、リレーショナル・データベースの概念、Oracle Application Expressを実行するオペレーティング・システム環境について理解しておく必要があります。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社は、障害のあるお客様を含む、すべてのお客様にオラクル社の製品、サービスおよびサポート・ドキュメントをご利用いただけることを目標としています。オラクル社のドキュメントには、ユーザーが障害支援技術を使用して情報を利用できる機能が組み込まれています。HTML形式のドキュメントで用意されており、障害のあるお客様が簡単にアクセスできるようにマークアップされています。標準規格は改善されつつあります。オラクル社はドキュメントをすべてのお客様がご利用できるように、市場をリードする他の技術ベンダーと積極的に連携して技術的な問題に対応しています。オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWebサイト<http://www.oracle.com/accessibility/>を参照してください。

ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

スクリーン・リーダーは、ドキュメント内のサンプル・コードを正確に読めない場合があります。コード表記規則では閉じ括弧だけを行に記述する必要があります。しかしJAWSは括弧だけの行を読まない場合があります。

外部Webサイトのドキュメントのアクセシビリティについて

このドキュメントにはオラクル社およびその関連会社が所有または管理しないWebサイトへのリンクが含まれている場合があります。オラクル社およびその関連会社は、それらのWebサイトのアクセシビリティに関しての評価や言及は行っておりません。

聴覚に障害があるお客様のOracleサポート・サービスへのアクセス

Oracleサポート・サービスに連絡するには、テレコミュニケーション・リレー・サービス (TRS) を使用してOracleサポート (+1-800-223-1711) までお電話ください。Oracleサポート・サービスの技術者が、Oracleサービス・リクエストのプロセスに従って、技術的な問題を処理し、お客様へのサポートを提供します。TRSの詳細は、<http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/trs.html>を参照してください。電話番号の一覧は、<http://www.fcc.gov/cgb/dro/trsphonebk.html>を参照してください。

関連ドキュメント

詳細は、次のOracleドキュメントを参照してください。

- 『Oracle Application Expressインストレーション・ガイド』
- 『Oracle Application Expressリリース・ノート』
- 『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』
- 『Oracle Application Expressアドバンスト・チュートリアル』
- 『Oracle Application Express SQLワークショップおよびユーティリティ・ガイド』
- 『Oracle Application Express APIリファレンス』
- 『Oracle Application Expressアプリケーション移行ガイド』
- 『Oracle Application Express管理ガイド』
- 『Oracle Database概要』
- 『Oracle Databaseアドバンスト・アプリケーション開発者ガイド』
- 『Oracle Database管理者ガイド』
- 『Oracle Database SQLリファレンス』

- 『SQL*Plusユーザズ・ガイドおよびリファレンス』

Oracle Technology Networkで入手できる追加のドキュメントについては、次のOracle Application ExpressのWebサイトにアクセスしてください。

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/

アプリケーションの追加の例については、Oracle Technology NetworkにあるOracle by Example (OBE) のApplication Expressのページを参照してください。OBEでは、Application Expressで様々なタスクを実行する方法について、その例がスクリーンショットを使用して段階的に示されています。

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/obes.html

Oracleエラー・メッセージの詳細は、『Oracle Databaseエラー・メッセージ』を参照してください。Oracleエラー・メッセージのドキュメントは、HTML版のみが存在します。Oracle Database JP Documentation Libraryを使用する場合は、エラー・メッセージを範囲ごとに参照できます。特定の範囲のページを表示したら、ブラウザの「このページの検索」機能を使用して特定のメッセージを検索できます。インターネットに接続できる場合、Oracleオンライン・ドキュメントのエラー・メッセージ検索機能を使用して特定のエラー・メッセージを検索できます。

ドキュメント・セットに含まれる多くのドキュメントでは、Oracleをインストールするとデフォルトでインストールされるシード・データベースのサンプル・スキーマを使用しています。これらのスキーマがどのように作成されているか、およびその使用方法については、『Oracle Databaseサンプル・スキーマ』を参照してください。

リリース・ノート、インストール関連ドキュメント、ホワイト・ペーパーまたはその他の関連ドキュメントは、OTN-J (Oracle Technology Network Japan) から、無償でダウンロードできます。OTN-Jを使用するには、オンラインでの登録が必要です。登録は、次のWebサイトから無償で行えます。

<http://www.oracle.com/technology/global/jp/membership/index.html>

すでにOTN-Jのユーザー名およびパスワードを取得している場合は、次のURLでOTN-J Webサイトのドキュメントのセクションに直接接続できます。

<http://www.oracle.com/technology/global/jp/documentation/index.html>

表記規則

このマニュアルでは次の表記規則を使用します。

規則	意味
太字	太字は、操作に関連するGraphical User Interface要素、または本文中で定義されている用語および用語集に記載されている用語を示します。
イタリック体	イタリックは、ドキュメントのタイトル、強調またはユーザーが特定の値を指定するプレースホルダ変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、サンプル内のコード、画面に表示されるテキスト、または入力するテキストを示します。

サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するためのURLを記載します。

Oracleサポート・サービス

オラクル製品サポートの購入方法、およびOracleサポート・サービスへの連絡方法の詳細は、次のURLを参照してください。

<http://www.oracle.com/lang/jp/support/index.html>

製品マニュアル

製品のマニュアルは、次のURLにあります。

<http://www.oracle.com/technology/global/jp/documentation/index.html>

研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次のURLで入手できます。

http://education.oracle.com/pls/web_prod-plq-dad/db_pages.getpage?page_id=3

その他の情報

オラクル製品やサービスに関するその他の情報については、次のURLから参照してください。

<http://www.oracle.com/lang/jp/index.html>

<http://www.oracle.com/technology/global/jp/index.html>

注意:

ドキュメント内に記載されているURLや参照ドキュメントには、Oracle Corporationが提供する英語の情報も含まれています。日本語版の情報については、前述のURLを参照してください。

1 Oracle Application Expressの概要

このセクションでは、Oracle Application Expressとそのアーキテクチャ、およびこの製品を使用する環境について説明します。また、Oracle Application Expressの説明に使用される概念や用語についても説明します。

内容は次のとおりです。

- [Oracle Application Expressについて](#)
- [Oracle Application Expressのアーキテクチャの理解](#)
- [Oracle Application Expressの環境について](#)
- [Oracle Application Expressのユーザー・ロールについて](#)
- [構築するアプリケーションの概要](#)

Oracle Application Expressについて

Oracle Application Expressは、Oracle Databaseのための高速Webアプリケーション開発ツールです。プログラミングの経験が少なくても、Webブラウザを使用するだけで、高速でセキュアなプロフェッショナル・レベルのアプリケーションを開発できます。Oracle Application Expressを使用すると、ユーザー・インタフェースのテーマ、ナビゲーション・コントロール、フォーム・ハンドラ、自由度が高いレポートなどの組み込み機能を使用して、アプリケーション開発プロセスを短縮できます。

エンド・ユーザーにとっては、デプロイされたアプリケーションで必要となるのは、Application Expressを実行するOracle Databaseへのアクセス権とブラウザのみです。

注意:

このマニュアルでは、Application Expressの一部の機能についてのみ説明します。すべての機能については、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「Oracle Application Expressの概要」を参照してください。

Oracle Application Expressのアーキテクチャの理解

Oracle Application Expressは、Oracle Databaseを使用してインストールされ、表内のデータとPL/SQLコードで構成されます。

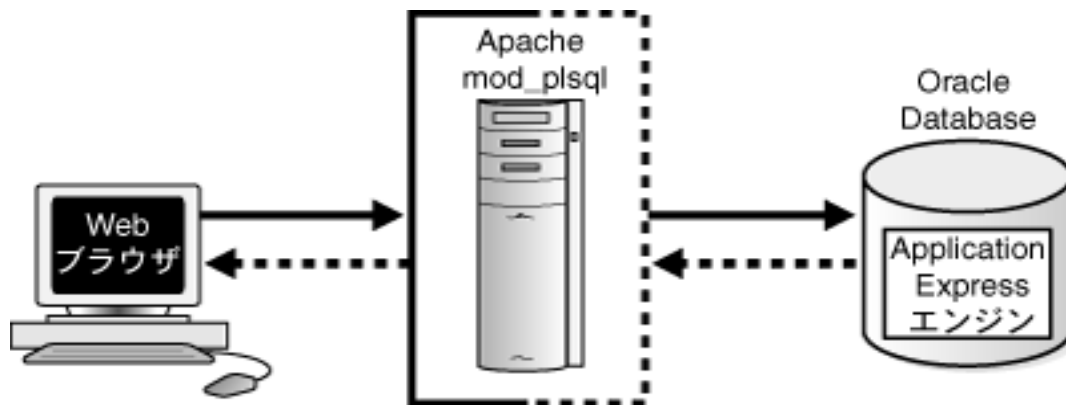
Oracle Application Express開発環境を実行する場合でも、Oracle Application Expressを使用して作成したアプリケーションを実行する場合でも、その処理は変わりません。ブラウザからURLリクエストを送信すると、そのリクエストは適切なOracle Application Express PL/SQLコールに変換されます。PL/SQLがデータベースで処理された後、その結果はブラウザにHTML形式で戻されます。このサイクルは、ユーザーがページをリクエストまたは送信するたびに発生します。

アプリケーションのセッション・ステートは、Oracle Application Expressのデータベース表で管理されます。専用のデータベース接続は使用されません。かわりに、個別のデータベース・セッションで各リクエストが作成され、消費するCPUリソースが最小限に抑えられます。

Oracle HTTP Server (Apache) と埋込みPL/SQLゲートウェイについて

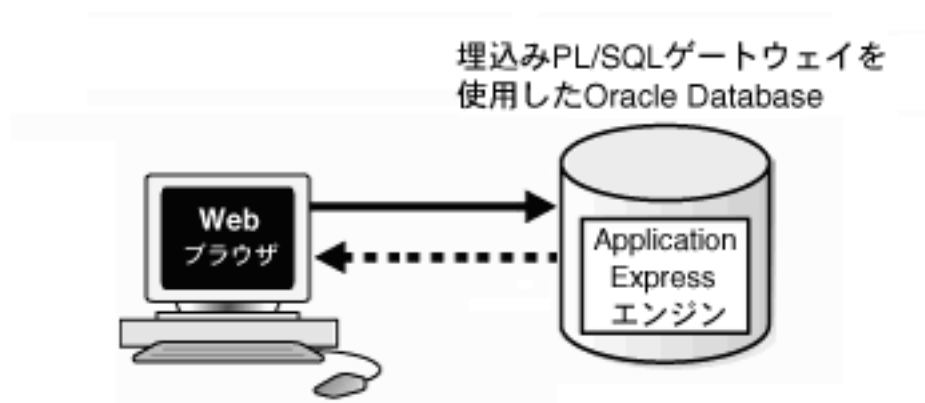
使用するOracle Databaseのバージョンによって、URLの変換方法は異なります。

- Oracle Database 11.1より前のバージョンでは、Oracle HTTP Server (Apache) とmod_plsqlが必要です。次の図は、そのアーキテクチャを示しています。



[arch.gifの説明](#)

- Oracle Database 11.1以上またはOracle Database 10g Express Editionの場合は、アーキテクチャからOracle HTTP Server (Apache) を削除して、埋込みPL/SQLゲートウェイで置き換えることができます。次の図は、埋込みPL/SQLゲートウェイを使用したアーキテクチャを示しています。



[arch_epg.gifの説明](#)

埋込みPL/SQLゲートウェイでは、Oracle Databaseに対し、Webサーバーおよび動的アプリケーションの作成に必要なインフラストラクチャが提供されます。Oracle Databaseでは、埋込みPL/SQLゲートウェイはXML DB HTTPサーバーで実行されます。このゲートウェイには、`mod_plsql`のコア機能が含まれていますが、Apacheを装備したOracle HTTP Serverは必要ありません。埋込みPL/SQLゲートウェイが含まれているため、アーキテクチャが簡略化され、中間層は不要となります。

Application Expressエンジンについて

Application Expressエンジンは、ページのレンダリングと処理を実行します。また、次のタスクも実行します。

- セッション・ステート管理
- 認証サービス
- 認可サービス
- ページ・フロー制御
- 検証処理

Oracle Application Expressの環境について

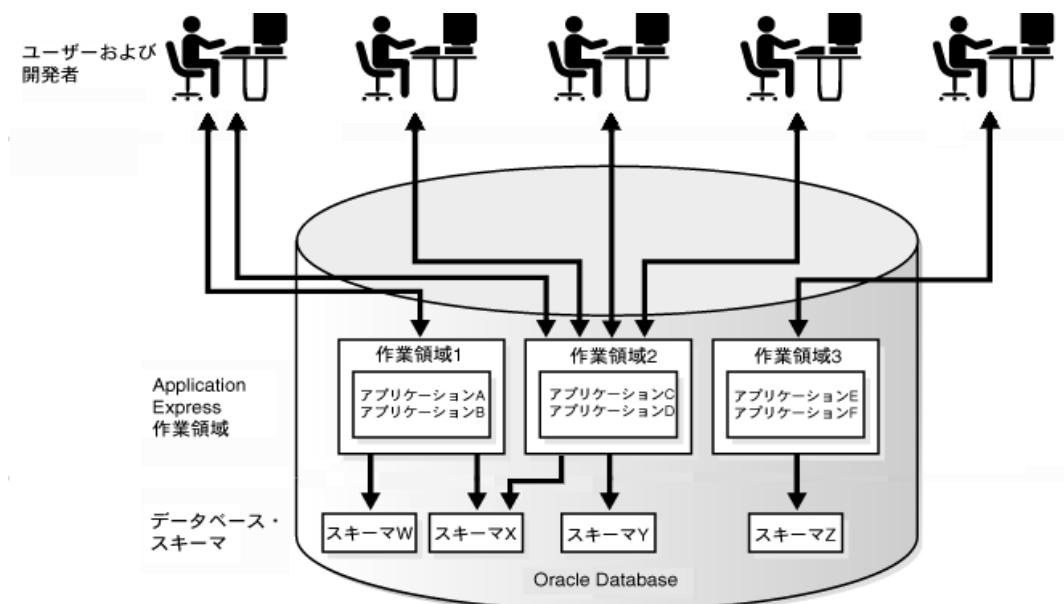
Oracle Application Expressでは、単一のOracle Databaseを共有ワークグループのデータベース・サービスに変更できます。このデータベース・サービスには、複数のユーザーがWebブラウザを使用してアクセスでき、追加のソフトウェアをインストールする必要もありません。

作業領域について

アプリケーションを開発する領域を作業領域といいます。**作業領域**は、同じOracle Application Expressインストール内で複数のユーザーが作業できる仮想プライベート・データベースで、各ユーザーのオブジェクト、データおよびアプリケーションの機密性を保持します。

通常の開発環境で、開発者全員で共有する単一の作業領域を作成できます。ただし、特定の開発者またはプロジェクトに専用の作業領域を作成することもできます。専用の作業領域を作成した場合、作業領域オブジェクトへのアクセスは、その作業領域に関連付けられているユーザーのみに制限されます。

次の図は、ユーザーと開発者、作業領域およびデータベース・スキーマ間の関係を示します。



[arch_multi2.gifの説明](#)

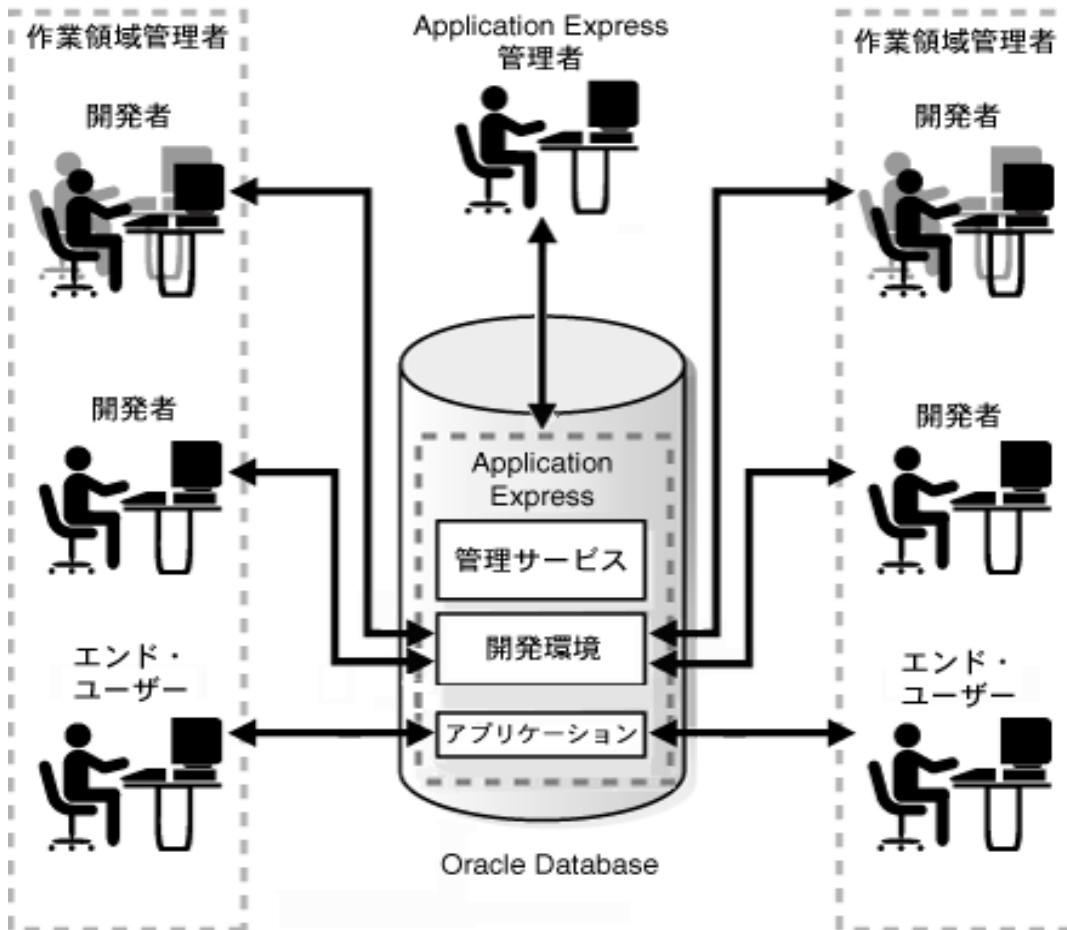
作業領域を作成するときは、作業領域を新規または既存のスキーマに関連付けます。**スキーマ**は、表、ビュー、ストアド・プロシージャなどのデータベース・オブジェクトの論理コンテナです。単一のスキーマは、1つ以上の作業領域と関連付けることができます。

Oracle Application Expressのユーザー・ロールについて

大規模な組織でApplication Expressユーザーを設定するときは、特定のユーザーにロールと権限を付与します。Oracle Application Expressには、次のロールが含まれています。

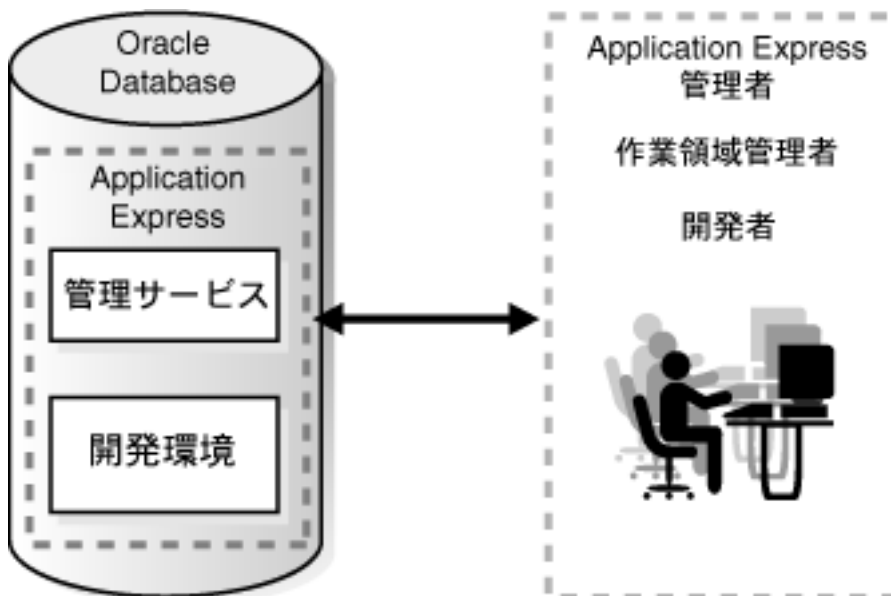
- **作業領域管理者**は、作業領域に固有の管理タスク（ユーザー・アカウントの管理、作業領域アクティビティの監視、ログ・ファイルの表示など）を実行するユーザーです。このマニュアルでは、作業領域管理者として開発環境を設定します。
- **開発者**は、アプリケーションを作成および編集するユーザーです。開発者は、専用の作業領域を使用したり、作業領域を共有することもできます。
- **エンド・ユーザー**は、開発権限が付与されません。外部認証スキームを使用しないアプリケーションにアクセスできるように定義されます。
- **Oracle Application Express管理者**は、Application Express管理サービス・アプリケーションを使用して、ホスティングされたインスタンス全体を管理するスーパーユーザーです。

次の図は、様々なロールが付与されている複数のユーザーがOracle Application Express開発環境、Application Express管理サービスおよび公開されたアプリケーションにアクセスする様子を示しています。



[arch_diffroles2.gifの説明](#)

このマニュアルでは、通常、Application Express管理者、作業領域管理者および開発者という3つのロールに関連付けられた権限が必要になります。次の図は、単一ユーザーがアクセスしているOracle Application Expressインスタンスを示します。



[arch2_single.gifの説明](#)

構築するアプリケーションの概要

「[アプリケーションの構築](#)」では、架空の会社AnyCo Corpの単純な人事管理（HR）アプリケーションを作成します。このアプリケーションでは、作成した部門および従業員の表に格納されている部門および従業員の情報を管理します。チュートリアルでは、アプリケーションの構築、変更およびプレビューの方法について説明します。

2 開発環境へのアクセス

このセクションでは、Oracle Application Express開発環境にアクセスして使用するためのステップについて説明します。その後、Oracle Application Express内でアプリケーションの構築を開始できるようになります。

内容は次のとおりです。

- [開始する前に](#)
- [ホスティングされたデモ環境へのアクセス](#)
- [独自のローカル環境の設定](#)
- [ユーザー・アカウントの追加作成](#)

開始する前に

このセクションを開始する前に、次のことを行います。

- 使用環境の決定:
 - Oracleでは、Oracle Application Expressを使ってみることができる、ホスティングされたデモ環境が用意されています。

このデモ環境を使用すると、開発環境に最も速くアクセスできます。Oracle Application ExpressのWebサイトで、作業領域をリクエストして基本的なユーザー情報を入力します。リクエストを送信するとすぐに、ログイン資格証明を電子メールで受信します。このオプションは、ソフトウェアをインストールする必要はありません。

デモ環境を使い始めるときの手順については、[「ホスティングされたデモ環境へのアクセス」](#)を参照してください。

注意:

ホスティングされたデモ環境は、本番の作業には使用しないでください。

- Oracle Application Expressの独自のローカル・インスタンスを設定します。それには、製品をインストールしてから、[「独自のローカル環境の設定」](#)で説明するステップを実行します。

Oracle Application Expressのインストール手順については、使用しているオペレーティング環境用のインストレーション・ガイドを参照してください。[「関連ドキュメント」](#)を参照してください。
- [「Oracle Application Expressの概要」](#)を参照してください。
- Oracle Application Expressアプリケーションを表示または開発するには、Java Script、HTML 4.0標準およびカスケード・スタイルシート (CSS) 1.0標準がサポートされているWebブラウザを使用します。この要件を満たすブラウザは次のとおりです。
 - Microsoft Internet Explorer 6.0以上
 - Firefox 1.0以上
- WebブラウザのCookieを有効にします。

ホスティングされたデモ環境へのアクセス

製品をローカルにインストールせずにOracle Application Expressを使ってみる場合は、ホスティングされたデモ環境に移動し、作業領域に登録します。

ホスティングされたデモ環境へアクセスするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで次のURLに移動します。

<http://apex.oracle.com>

2. 「ログイン」ボタンの下にある「**アカウントに登録**」をクリックします。

「登録」ウィザードが表示されます。ウィザードに含まれるステップは、フローチャートとしてページの左側に表示されます。ハイライト表示されているブロックは、現在実行中のステップです。

3. 「ようこそ」ページで、情報を確認し、「**次へ**」をクリックします。

4. 「管理者の指定」で有効な情報を入力し、「**次へ**」をクリックします。

システムにより、ログイン資格証明が記載された電子メールが生成され、入力した電子メール・アドレスに送信されます。

5. 「作業領域」で、使用する作業領域の名前を入力します。

作業領域名は一意である必要があります。重複した名前をリクエストすると、リクエストが遅延する場合があります。通常は、自分がわかりやすい名前を入力します。たとえば、自分の名前、会社名、あるいはアプリケーションを使用するプロジェクトまたは部門の名前を入力します。

作業領域と（次のステップで定義する）スキーマで同じ名前を使用する場合は、作業領域の名前にアルファベット文字を使用します。スキーマ名に使用できるのはアルファベット文字だけです。

6. 「新規または既存のスキーマ」で、「**新しいスキーマのリクエスト**」を選択して「**次へ**」をクリックします。

7. 「データベース・スキーマ」で、次のステップを実行します。

1. 「作成する新しいスキーマ」で、アルファベット文字のみを含む名前を入力します。
2. 「初期領域の割当て」で、オブジェクトの作成に必要な領域として、このマニュアルでは10MB以上を選択します。
3. 「**次へ**」をクリックします。

8. 「サービスの説明」に必要な情報を入力し、「**次へ**」をクリックします。

9. 「確認」では、次のステップを実行します。

1. 表示された数字とアルファベット文字を「検証コード」フィールドに入力します。検証コードでは大/小文字が区別されるため、大/小文字を正しく区別して使用します。

Confirmation

Cancel < Previous Submit Request

* Verification Code:

h Y t e n

Enter case sensitive Verification Code and click **Submit Request**.

[setuphst1_vericode.gifの説明](#)

2. 入力した情報を確認して、「**リクエストの送信**」をクリックします。

リンクが記載された最初の電子メールが送信されます。リンクをクリックして、作業領域のプロビジョニング・プロセスを完了します。このステップでは、作業領域の承認前に、電子メール・アドレスが有効であることを確認します。その後、ログイン資格証明が電子メールで送信されます。この資格証明を使用して、ホスティングされたデモ環境へログインし、Oracle Application Expressの使用を開始します。

ホスティングされたデモ環境へのログイン

電子メールで受信したログイン資格証明を使用して、ホスティングされたデモ環境の専用作業領域にログインします。

ホスティングされたデモ環境へログインするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで次のURLに移動します。

<http://apex.oracle.com>

2. 「ログイン」ページで、ログイン資格証明を入力します。
3. 「**ログイン**」をクリックします。

「作業領域」ホームページが表示されます。パスワードの変更を要求される場合があります。要求されない場合は、「作業領域」ホームページの右側にある「**パスワードの変更**」リンクをクリックすると、手動でパスワードを変更できます。次に、表示されたページで必要な情報を入力します。

チュートリアルを続行するには、このセクションの残りをスキップして、[「Oracle Application Expressを使用する前に」](#)を参照してください。

独自のローカル環境の設定

ホスティングされたデモ環境を使用するかわりに、Oracle Application Expressをローカルにインストールすることもできます。ローカルにインストールする場合は、開発環境を設定する必要があります。通常、次のステップを実行する必要があります。

1. [「管理サービスへのログイン」](#)の説明に従って、Application Express管理サービスにログインします。
2. [「作業領域の作成」](#)の説明に従って、作業領域を作成します。
3. (オプション) [「ユーザー・アカウントの追加作成」](#)の説明に従って、開発者権限または管理者権限を持つユーザーを追加作成します。

注意:

このチュートリアルでは、Oracle Application Expressを使用できるように開発環境を設定する方法を簡略化して説明します。ただし、実際の開発での要求に応じて開発環境を設定する場合は、『Oracle Application Express管理ガイド』の「Oracle Application Expressのホスティングされたインスタンスの管理」を確認してください。

管理サービスへのログイン

ローカルの開発環境を設定するには、最初にOracle Application Express管理サービスにログインする必要があります。これは、Oracle Application Expressインスタンス全体を管理するための個別のアプリケーションです。

Oracle Application Express管理サービスにログインするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで、Oracle Application Express管理サービス・アプリケーションに移動します。使用している設定に応じて、Oracle Application Expressは次のいずれかの場所にインストールされます。

- 設定に埋込みPL/SQLゲートウェイを使用する場合は、次へ移動します。

`http://hostname:port/apex/apex_admin`

各要素の意味は次のとおりです。

- `hostname`は、Oracle XML DB HTTP Serverがインストールされているシステムの名前です。
- `port`は、Oracle XML DB HTTP Serverに割り当てられたポート番号です。デフォルトのインストールでは、この番号は8080です。
- `apex`は、構成ファイルで定義されているデータベース・アクセス記述子 (DAD) です。

以前のバージョンからアップグレードしたユーザー、またはカスタム構成を使用しているユーザーの場合、この値には`htmldb`などの値が使用されます。Oracle Application Express管理者にDADを確認してください。

参照:

『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「Oracle XML DB HTTPサーバー・ポートの検証」を参照してください。

2. 設定でOracle HTTP Server (Apache) および`mod_plsql`を使用する場合は、次のURLに移動します。

`http://hostname:port/pls/apex/apex_admin`

各要素の意味は次のとおりです。

- `hostname`は、Oracle HTTP Serverがインストールされているシステムの名前です。
- `port`は、Oracle HTTP Serverに割り当てられたポート番号です。デフォルトのインストールでは、この番号は7777です。Oracle HTTP Serverのインストールのポート番号に関する情報は、次のファイルで確認できます。

`ORACLE_BASE¥ORACLE_HOME¥install¥portlist.ini`

`ORACLE_BASE¥ORACLE_HTTPSERVER_HOME¥Apache¥Apache¥conf¥httpd.conf`

ポート番号を変更しても、`portlist.ini`ファイル内の設定は変更されないことに注意してください。このファイルで正確な情報を確認できるのは、インストール直後のみです。

- `pls`は、`mod_plsql`カートリッジを使用するためのインジケータです。

- o apexは、mod_plsql構成ファイルで定義されているデータベース・アクセス記述子（DAD）です。

以前のバージョンからアップグレードしたユーザー、またはカスタム構成を使用しているユーザーの場合、この値にはhtmldbなどの値が使用されます。Oracle Application Express管理者にDADを確認してください。

参照:
データベース・アクセス記述子の詳細は、『Oracle Databaseインストレーション・ガイド』の「Oracle Databaseのポート番号の管理」および`ORACLE_BASE¥ORACLE_HTTPSERVER_HOME¥Apache¥modplsql¥conf¥dads.readme`を参照してください。

「ログイン」ページが表示されます。

3. 「ユーザー名」で、Oracle Application Expressのインストール時に指定したユーザー名を入力します。
4. 「パスワード」で、Oracle Application Expressのインストール時に指定したOracle Application Express管理者アカウントのパスワードを入力します。
5. 「ログイン」をクリックします。

Oracle Application Express管理サービスが表示されます。

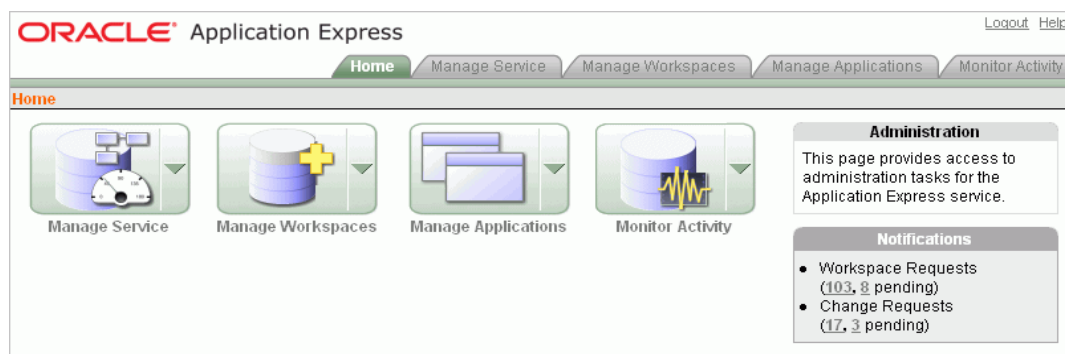
作業領域の作成

管理サービスから、作業領域を作成します。**作業領域**は、Oracle Application Express開発環境内の共有作業領域で、一意のIDと名前を持ちます。作業領域内のすべてのユーザーが、その作業領域のすべてのアプリケーションとスクリプトにアクセスできます。作業領域の詳細は、「[作業領域について](#)」を参照してください。

作業領域を作成するには、次のステップを実行します。

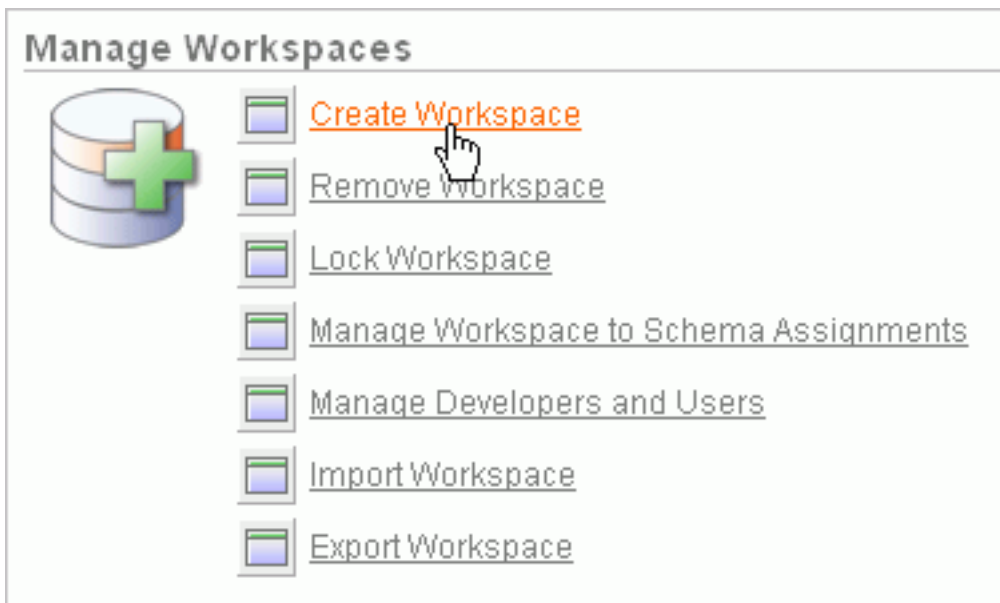
1. Oracle Application Express管理サービスにログインします。

管理サービスの「ホーム」ページが表示されます。



[adminsvc.gifの説明](#)

2. 「作業領域の管理」をクリックします。
3. 「作業領域の管理」で「作業領域の作成」をクリックします。



[setuphst1_crtwksp.gifの説明](#)

「作業領域の作成」ウィザードが表示されます。

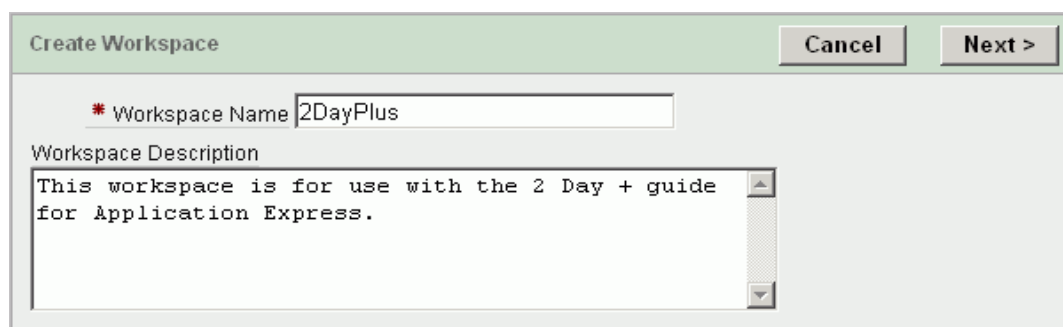
4. 「作業領域の指定」で、次の情報を入力します。

1. 「作業領域名」で、一意の作業領域名を入力します。このマニュアルでは、作業領域名として**2DayPlus**を使用します。

通常は、自分がわかりやすい名前を入力します。たとえば、自分の名前、会社名、あるいはアプリケーションを使用するプロジェクトまたは部門の名前を入力する場合があります。

作業領域とスキーマの両方で同じ名前を使用する場合は、アルファベット文字のみを含む作業領域名を入力します。スキーマ名に使用できるのはアルファベット文字だけです。

2. 「説明」で、作業領域の説明を入力します。
3. 「次へ」をクリックします。



[cr_wkpc1.gifの説明](#)

5. 「スキーマの指定」で、次の情報を入力します。

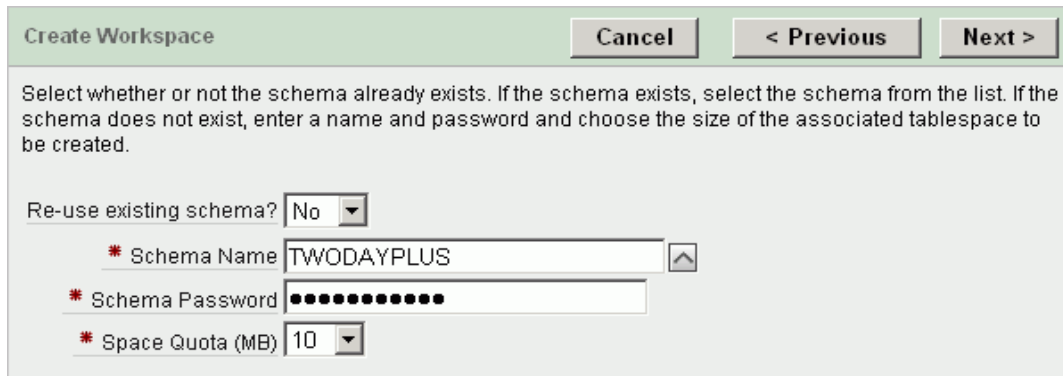
1. 「既存のスキーマの再利用」で、最初の作業領域を作成する場合は「いいえ」を選択します。

スキーマは、データベース・オブジェクトの論理コンテナです。このステップでは、このチュートリアルの後半で追加するデータベース・オブジェクトのコンテナを作成します。

2. 「スキーマ名」で、スキーマ名を入力します。このマニュアルでは、スキーマ名として**TWODAYPLUS**を使用します。

スキーマ名にはアルファベット文字のみを使用する必要があります。

3. 「スキーマのパスワード」で、パスワードを大/小文字を区別して入力します。
4. 「領域割当て制限 (MB)」で、オブジェクトの作成に必要な領域として、このマニュアルでは10MB以上を選択します。
5. 「次へ」をクリックします。

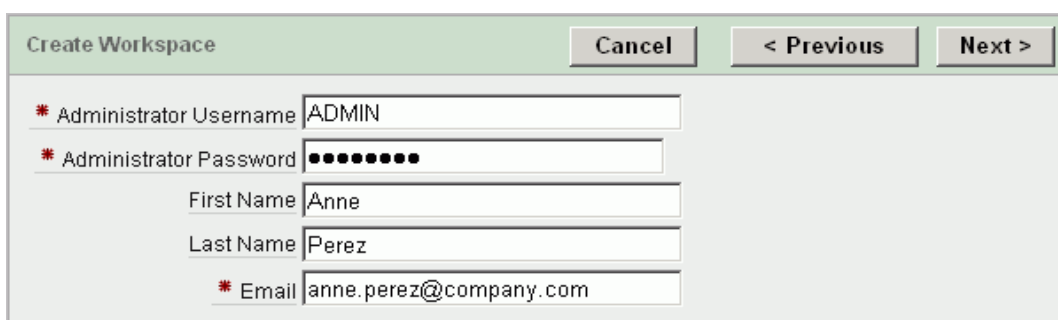


[cr_wkspc_schema.gifの説明](#)

6. 「管理者の指定」で、次の情報を入力します。
 1. 「管理者のユーザー名」で、デフォルトの**ADMIN**を受け入れるか、またはOracle Application Expressで使用する別のユーザー名を入力します。

1ユーザーのみ、管理者としての自分用のアカウントを作成します。ユーザーを追加作成する場合の手順については、[「ユーザー・アカウントの追加作成」](#)を参照してください。
 2. 「管理者のパスワード」で、パスワードを大/小文字を区別して入力します。
 3. 有効な電子メール・アドレスなどの残りの情報を入力し、「次へ」をクリックします。

Application Express環境の電子メール設定が構成されている場合、Oracle Application Expressにアクセスするためのログイン資格証明は、ここで入力した電子メール・アドレスに送信されます。



[cr_wkspc_admin.gifの説明](#)

7. 選択内容を確認して、「作成」をクリックします。

ローカル・インスタンスへのログイン

Oracle Application Expressのローカル・インスタンスにログインするには、次の情報が必要です。

- Oracle Application ExpressにアクセスできるURL
- アプリケーションの開発に使用する作業領域名

- Oracle Application Express内のこの作業領域に設定するユーザー名
- Oracle Application Express内のこの作業領域に設定するパスワード

開発環境を設定する場合は、ログイン資格証明を使用します。ログイン資格証明がない場合は、ユーザー・アカウントを作成した担当者に連絡して情報を入手してください。

Oracle Application Expressにログインするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで、Oracle Application Expressの「ログイン」ページに移動します。設定に応じて、Oracle Application Expressは次のいずれかの場所にインストールされます。

- 設定に埋込みPL/SQLゲートウェイを使用する場合:

`http://hostname:port/apex`

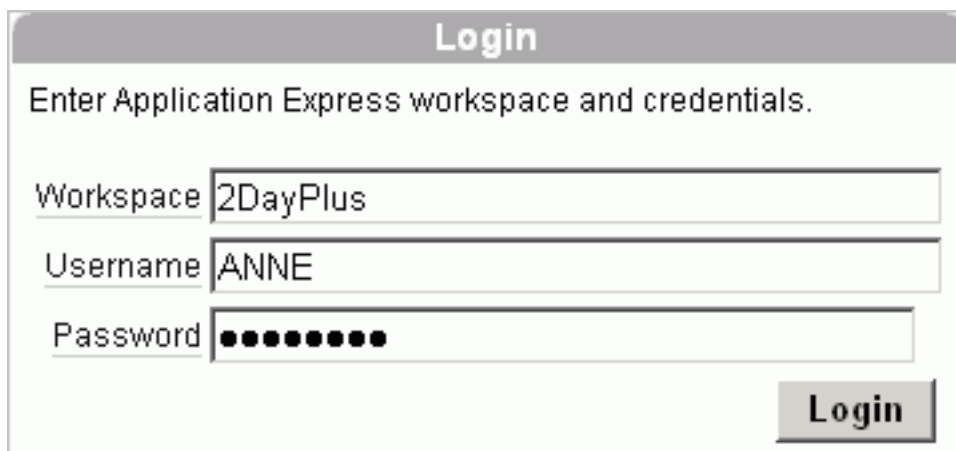
- 設定でOracle HTTP (Apache) およびmod_plsqlを使用する場合:

`http://hostname:port/pls/apex`

URLの説明は、[「管理サービスへのログイン」](#)を参照してください。

「ログイン」ページが表示されます。

2. 「ログイン」ページで、ログイン資格証明を入力します。



[login.gifの説明](#)

3. 「ログイン」をクリックします。

ユーザー・アカウントの追加作成

管理者は、開発者ロールに関連付けられているすべての権限を継承します。このマニュアルで説明するアプリケーションの開発を開始する場合は、このセクションをスキップして[「ローカル・インスタンスへのログイン」](#)を参照してください。

ただし、この作業領域を共有する他の開発者用のユーザー・アカウントを作成する場合があります。ユーザーを作業領域に関連付けると、そのユーザーには、作業領域内のすべてのアプリケーションとスクリプトへのアクセス権限が付与されます。また、作業領域管理者用のユーザー・アカウントを追加作成することもできます。

ユーザー・アカウントを作成するには、次のステップを実行します。

1. ユーザーを追加する「作業領域」にログインします。[「ホスティングされたデモ環境へのログイン」](#)または[「ローカル・インスタンスへのログイン」](#)を参照してください。

「作業領域」ホームページが表示されます。

2. 右側の「管理」リンク・リストから、「**Application Expressユーザーの管理**」をクリックします。
3. 右側の「タスク」リストで、「**開発者の作成**」または「**作業領域管理者の作成**」リンクをクリックします。

「ユーザーの作成」ページが表示されます。

The screenshot shows a 'Create User' dialog box with the following fields and options:

- User Identification:**
 - User Name (required)
 - Password (required)
 - Confirm Password (required)
 - Email Address (required)
- Developer Privileges:**
 - Accessible Schemas (null for all)
 - Default Schema: TWODAYPLUS
 - User is a developer: No (selected)
 - User is a workspace administrator: No (selected)
- Account Control:**
 - Set Account Availability: Unlocked
 - Require Change Of Password On First Use: Yes

[deploy_cr_enduser.gifの説明](#)

4. 「アカウント制御」で、次の設定を行います。
 - アカウントの可用性の設定: 「**ロック解除済**」を選択します。
 - 初回使用時にパスワードの変更が必要: 初回ログイン時に、このユーザーに強制的にパスワードを変更させない場合は、「**いいえ**」を選択します。

5. 「ユーザーの指定」で、次の項目に適切な情報を入力します。

1. ユーザー名: このエンド・ユーザーのユーザー名を入力します。
2. 「パスワード」および「パスワードの確認」: このアカウントのパスワードを大/小文字を区別して入力します。
3. 電子メール・アドレス: このエンド・ユーザーの有効な電子メール・アドレスを入力します。

この電子メール・アドレスを有効にして、アプリケーションへのログインに必要なログイン資格証明を受信できるようにする必要があります。

6. 「開発者権限」で、次のステップを実行します。

1. アクセス可能なスキーマ(すべて可とする場合は空): この部分を空白のままにしてエンド・ユーザーが作業領域内のすべてのアプリケーションにアクセスできるようにするか、コロンで区切られたスキーマのリストを入力してエンド・ユーザーのアクセスを制限します。

アプリケーションの構築に使用したスキーマへのアクセス権限がユーザーに付与されていなければ、そのユーザーはアプリ

セッションにアクセスできません。

2. デフォルトのスキーマ: デフォルト (このマニュアル用に設定したスキーマ) を受け入れます。
 3. 開発者ユーザー: デフォルトを受け入れます。
 4. 作業領域管理者ユーザー: デフォルトを受け入れます。
7. 「ユーザー・グループ」で、ユーザー・グループを選択できます。

グループを使用して、アプリケーションの様々な部分へのアクセスを制限できます。グループは、Application Express認証を使用する場合に有効です。

8. 「追加属性」で、ユーザーの追加情報を入力できます。
9. 「ユーザーの作成」または「作成後、別のものの作成」をクリックします。

参照:

『Oracle Application Express管理ガイド』の「Application Expressユーザーの管理」

3 Oracle Application Expressを使用する前に

このセクションでは、Oracle Application Expressのユーザー・インターフェースについて説明します。また、このマニュアルで使用するサンプル・オブジェクトのインストール方法についても説明します。

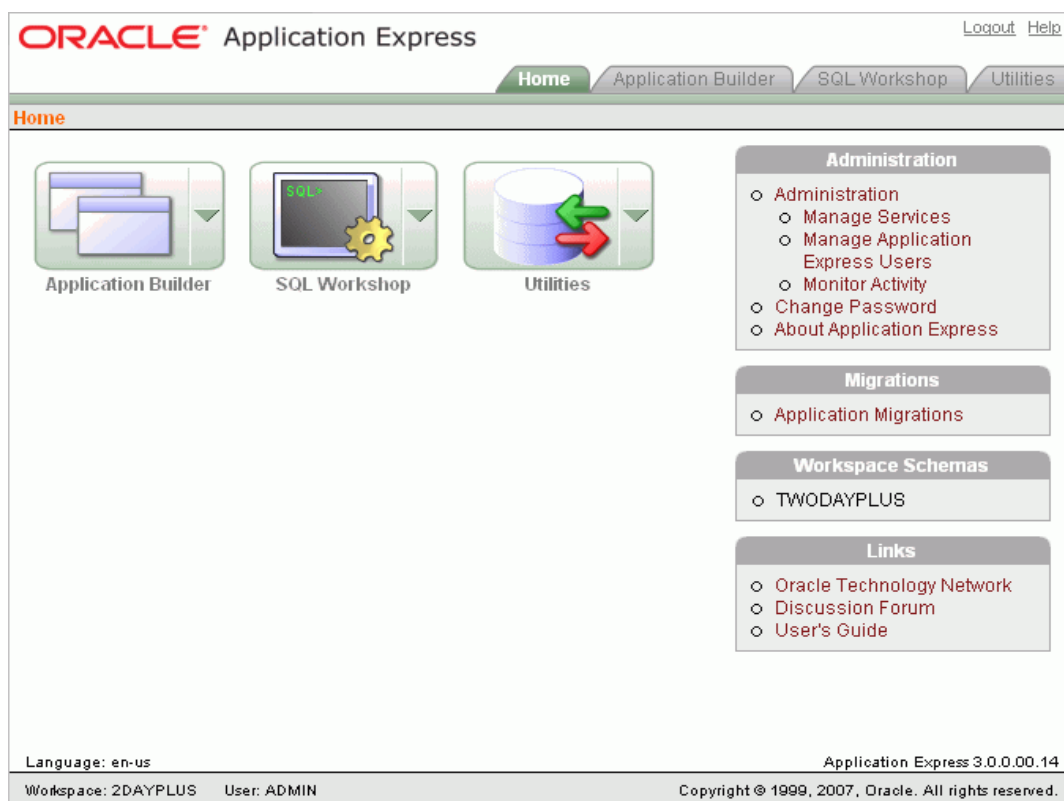
開始する前に、ホストのデモ環境またはOracle Application Expressのローカル・インスタンスにログインします。手順については、[「開発環境へのアクセス」](#)を参照してください。

内容は次のとおりです。

- [「作業領域」ホームページについて](#)
- [アプリケーション・ビルダーの概要](#)
- [サンプル・オブジェクトのインストール](#)

「作業領域」ホームページについて

Oracle Application Expressにログインすると、「作業領域」ホームページが表示されます。



[workspace4.gifの説明](#)

数分間、製品の内容を確認します。ページの中央に次の3つの大きなアイコンが表示されます。

- **アプリケーション・ビルダー:** アプリケーション・ビルダーを使用すると、表やプロシージャなどのデータベース・オブジェクトの外観としてHTMLインターフェース（またはアプリケーション）を構築できます。このマニュアルのほとんどの演習でアプリケーション・ビルダーを使用します。
- **SQLワークショップ:** SQLワークショップを使用すると、データベース・オブジェクトの表示と管理を行うツールにアクセスできます。「SQLワークショップ」をクリックすると、次のデータベース・ツールにアクセスできます。

- **オブジェクト・ブラウザ:** データベース・オブジェクトを表示、作成、変更、参照および削除します。エラー・レポートを使用してパッケージ、プロシージャ、ファンクションおよびトリガーの編集およびコンパイルを行うには、PL/SQLエディタを使用します。
- **SQLコマンド:** SQLコマンドおよび無名PL/SQL、スクリプトおよび保存された問合せを実行します。
- **SQLスクリプト:** スクリプト・ファイルを作成、編集、表示、実行および削除します。ローカル・ファイル・システムに対するデータのアップロードおよびダウンロードも可能です。
- **クエリー・ビルダー:** クエリー・ビルダーのGraphical User Interfaceを使用すると、SQLに関する知識がほとんどなくても、データベース・オブジェクトの検索とフィルタ処理、オブジェクトと列の選択、オブジェクト間の関係の作成、書式化された問合せ結果の表示、および問合せの保存を行うことができます。
- **ユーティリティ:** データベースに対するデータのインポートとエクスポート、DDLの生成、オブジェクト・レポートの表示、削除されたデータベース・オブジェクトのリストアおよびその他のタスクを行います。

作業領域とユーザー名は左下に表示されます。

「管理」リストについて

「管理」リストは、「作業領域」ホームページの右側に表示されます。リンクを使用して、アプリケーション開発環境を管理します。

管理者権限または開発者権限がある場合は、次のリンクが表示されます。

- **管理:** 管理タスクのリストを表示するには、このリンクをクリックします。開発者である場合は、これらの機能へのアクセスが制限されます。
 - **サービスの管理:** セッション・ステート、ログ・ファイル、プリファレンスおよびアプリケーション・モデルを管理するには、このリンクをクリックします。
 - **Application Expressユーザーの管理:** Application Expressユーザーのアカウントとユーザー・グループを管理するには、このリンクをクリックします。
 - **アクティビティの監視:** ページ・ビューとアプリケーションの変更を監視するには、このリンクをクリックします。
- **パスワードの変更:** 作業領域のパスワードを変更できるポップアップ・ウィンドウを開くには、このリンクをクリックします。
- **Application Expressのバージョン情報:** Oracle Application Expressとデータベースの両方のバージョン情報および構成情報を表示するには、このリンクをクリックします。

「移行」リンクについて

「移行」リンクを使用すると、Microsoft Accessアプリケーションを移行し、取得したオブジェクトからOracle Application Expressアプリケーションを生成できます。

「作業領域スキーマ」リストについて

「作業領域スキーマ」リストでは、作業領域に関連付けられ、この作業領域にアクセス可能なデータベース・スキーマが表示されます。

「リンク」リストについて

「リンク」リストには、Oracle Application Expressに関する知識を広げるためのリソースへのリンクが表示されます。



[gtst_reslinks.gifの説明](#)

- 「Oracle Technology Network」は、Oracle Technology NetworkのOracle Application Expressセクションを開きます。Oracle Application Expressの使用に関する追加情報やリソースにアクセスするには、このページを使用します。

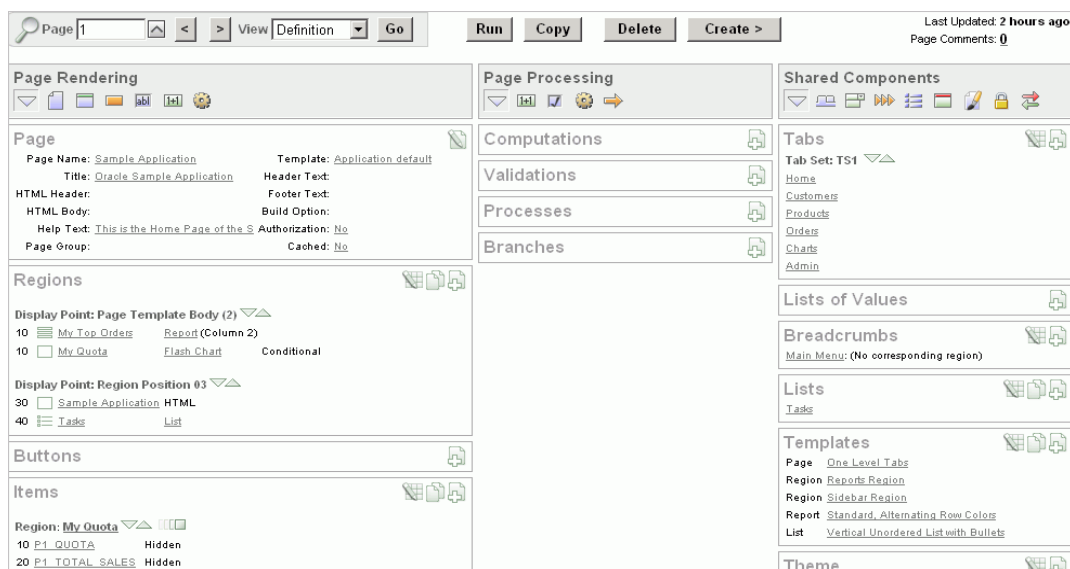
ヒント:
このリンクを使用すると、Oracle Application Expressのより新しいバージョンを確認したり、Oracle Application Expressで使用できるパッケージ化されたアプリケーションをダウンロードすることができます。また、開発プロセスを短縮するためにサンプル・コードを利用することもできます。詳細は、[「次のステップ」](#)を参照してください。

- 「ディスカッション・フォーラム」は、Oracle Application Expressのディスカッション・フォーラムを開きます。これは、各種調査を行う場合や、質問に対する解答の検索、他のユーザーの質問への回答を行う場合に非常に役立つリソースです。
- 「ユーザーズ・ガイド」は、HTMLベースのオンライン・ヘルプ・システムを開きます。Oracle Application Expressのページの右上にある「ヘルプ」リンクをクリックしても、オンライン・ヘルプにアクセスできます。

アプリケーション・ビルダーの概要

アプリケーションを構築するためには、Oracle Application Expressのアプリケーション・ビルダーを使用します。ウィザードまたは直接入力により、表やプロシージャなどのデータベース・オブジェクトの外観としてHTMLインタフェース（またはアプリケーション）を構築できます。各アプリケーションは、タブ、ボタンまたはハイパーテキスト・リンクを使用してリンクされたページのコレクションです。

ページは、アプリケーションの基本的なビルディング・ブロックです。また、ページには、タブ、リスト、ボタン、アイテム、リージョンなどのユーザー・インタフェース要素が含まれます。アプリケーションに属する各ページの定義を確認するには、「ページ定義」ページを使用します。



[gtst_pgdef1.gifの説明](#)

ページ定義には、主に次の3つの領域があります。

- 「ページ・レンダリング」には、ページのレンダリング時に実行されるユーザー・インタフェース・コントロールとロジックが表示されます。ページ・レンダリングとは、データベースからページを生成するプロセスです。

- 「ページ・プロセス」には、ページ・プロセス時に評価および実行されるロジック・コントロール（計算や処理など）が表示されま
す。
- 「共有コンポーネント」には、カレント・ページで使用されているコンポーネントのうち、アプリケーション内の他のページからも参
照可能なものが表示されます。

サンプル・オブジェクトのインストール

Oracle Application Expressでは、ユーザーは作業領域にログインします。各作業領域は、ユーザーのオブジェクト、データおよびアプリケー
ションを仮想プライベート・データベースに分類する共有作業領域と考えることができます。

このマニュアルのタスクを実行する前に、該当するサンプル・オブジェクトを作業領域に作成する必要があります。これらのサンプル・オブ
ジェクトは、通常は次の2つのスキーマにインストールされるオブジェクトのコピーです。

- 人事管理 (HR)

HRスキーマには、従業員と従業員が働く施設に関する情報が含まれています。各従業員には、識別番号、電子メール・アドレス、ジョ
ブ識別コード、給与およびマネージャが存在します。従業員は部門に割り当てられ、各部門は、通りの名前、郵便番号、市、州または
都道府県および国コードを含む完全な住所を持つ1つの場所と関連付けられています。

- 受注 (OE)

OEスキーマでは、企業の製品の在庫および売上げを追跡します。他に、製品識別番号、製品名、関連付けられる製品カテゴリ、製品説
明、重量グループ（出荷用）、保証期間、サプライヤ、出荷状況、最低価格などを追跡します。

ユーザーの作業領域でオブジェクトをローカルに作成するには、OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションをインポートします。

内容は次のとおりです。

- [OEHRサンプル・オブジェクトのダウンロード](#)
- [OEHRサンプル・オブジェクトのインポート](#)
- [データベース・オブジェクトの表示](#)

ヒント:

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションに関連付けられているオブジェクトを正常にインポートするに
は、Oracle DatabaseにOracle Spatialが含まれている必要があります。データベース・インスタンスにOracle
Spatialが含まれていない場合は、Database Configuration Assistantを使用してインストールできます。詳細
は、使用しているオペレーティング環境用のOracle Application Expressのインストール・ガイドを参照
してください。

OEHRサンプル・オブジェクトのダウンロード

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションをインポートするには、これをOTN (Oracle Technology Network) からダウンロードする必要
があります。

OTNからOEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションをダウンロードするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで次のURLに移動します。

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/

2. 「Packaged Applications」をクリックします。
3. 「OEHR Sample Objects」をクリックします。
4. ご使用のコンピュータにoehr_sample_objects.zipファイルをダウンロードして保存します。
5. 解凍してoehr_sample_objects_installer.sqlファイルを抽出します。
 - Microsoft Windowsの場合、oehr_sample_objects.zipファイルをダブルクリックします。
 - UNIXまたはLinuxの場合、次のコマンドを入力します。

```
$ unzip oehr_sample_objects.zip
```

OEHRサンプル・オブジェクトのインポート

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションをダウンロードして解凍したら、これをOracle Application Expressにインポートします。インポート処理中に、アプリケーションおよびサポートするオブジェクトを両方ともインストールすることを指定します。アプリケーションをインストールすると、このマニュアルの演習を完成するために必要なオブジェクトとサンプル・データが作成されます。

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションをインポートしてインストールするには、次のステップを実行します。

1. Oracle Application Expressにログインします。

手順については、[「ホスティングされたデモ環境へのログイン」](#)または[「ローカル・インスタンスへのログイン」](#)を参照してください。

2. 「作業領域」ホームページで、「アプリケーション・ビルダー」をクリックします。

「アプリケーション・ビルダー」ホームページが表示されます。

3. 「インポート」ボタンをクリックします。

4. 「ファイルの指定」で、次の項目を指定します。

1. 「インポート・ファイル」で、「参照」をクリックし、oehr_sample_objects_installer.sqlファイルにナビゲートします。
2. 「ファイル・タイプ」で、「アプリケーション、ページまたはコンポーネントのエクスポート」を選択します。
3. 「ファイルのキャラクタ・セット」で、正しいキャラクタ・セットを選択します。
4. 「次へ」をクリックします。

次に、インポートしたファイルをインストールする必要があります。

5. インポートしたファイルをインストールするには、「次へ」をクリックします。

「アプリケーションのインストール」ウィザードが表示されます。

6. 「アプリケーションのインストール」ウィザードで、次の項目を指定します。

1. 「解析対象スキーマ」で、開発環境の設定時に作成したスキーマを選択します。
 2. 「ビルド・ステータス」で、「アプリケーションの実行および構築」を選択します。
 3. 「次のアプリケーションとしてインストール」で、「新しいアプリケーションIDを自動割当て」を選択します。
 4. 「インストール」をクリックします。
-
7. 「サポートするオブジェクトのインストール」で、「はい」を選択して「次へ」をクリックします。
 8. 「インストール」をクリックして、選択内容を確定します。
 9. インストールが完了したら、ページ上部の「ホーム」ブレッドクラム・リンクをクリックします。

「アプリケーション・ビルダー」ホームページが表示されます。

作業領域の記憶領域の確認

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションのインストールで問題が発生した場合は、作業領域に空き領域があるかを確認します。領域が不十分である場合は、追加の記憶領域をリクエストします。

作業領域管理者は、次のことを実行できます。

- 記憶領域が十分であるかどうかを判断します。『Oracle Database Application Express管理ガイド』の「作業領域の概要」レポートの表示を参照してください。
- 追加の記憶領域をリクエストします。『Oracle Application Express管理ガイド』の「追加の記憶領域のリクエスト」を参照してください。

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションの削除

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションを削除し、サポートするオブジェクトを完全に削除すると、関連するオブジェクトおよびサンプル・データすべてが削除されます。

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーションを削除するには、次のステップを実行します。

1. Oracle Application Expressにログインします。
2. 「作業領域」ホームページで、「アプリケーション・ビルダー」をクリックします。

「アプリケーション・ビルダー」ホームページが表示されます。
3. OEHRサンプル・オブジェクトのアイコンをクリックします。
4. 「タスク」リストで、「このアプリケーションの削除」をクリックします。

「削除」ページが表示されます。
5. 関連するオブジェクトおよびサンプル・データをすべて削除するには、「アプリケーション定義の削除」および「サポートされているオブジェクトの削除」を選択します。
6. 「削除」をクリックします。

OEHRサンプル・オブジェクトの代わりとしてのHRスキーマの使用

<http://apex.oracle.com>などのホスティングされたデモ環境ではなく、ローカルにインストールしたOracle Application Expressリリース2.2.1.1以上のインスタンスを使用しており、HRスキーマがインストールされている場合は、このマニュアルの演習をHRスキーマに対して直接実行できます。

これを行うには、「[OEHRサンプル・オブジェクトのインポート](#)」で説明されているステップを実行するかわりに、HRスキーマを作業領域に関連付ける必要があります。

注意:

HRスキーマの表名には、OEHR接頭辞が含まれていません (OEHR_EMPLOYEESではなくEMPLOYEES)。このマニュアルでは、OEHRスキーマを使用してすべてのステップの概要を説明しているため、それに応じて選択内容とコードを調整する必要があります。

また、他のユーザーがHRスキーマを使用している可能性があるため注意が必要です。そのため、オブジェクトまたはオブジェクト内のデータが、このマニュアルで示されているものとは異なる場合があります。

データベース・オブジェクトの表示

「オブジェクト・ブラウザ」に移動して、作成したオブジェクトを確認します。「オブジェクト・ブラウザ」を使用して、データベース内のオブジェクトを参照、作成および編集できます。

オブジェクトを表示するには、次のステップを実行します。

1. 「作業領域」ホームページで、「SQLワークショップ」をクリックします。
2. 「オブジェクト・ブラウザ」をクリックします。

オブジェクト・ブラウザが表示されます。

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
EMPLOYEE_ID	NUMBER(6,0)	No	-	1
FIRST_NAME	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
LAST_NAME	VARCHAR2(25)	No	-	-
EMAIL	VARCHAR2(25)	No	-	-
PHONE_NUMBER	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
HIRE_DATE	DATE	No	-	-
JOB_ID	VARCHAR2(10)	No	-	-
SALARY	NUMBER(8,2)	Yes	-	-
COMMISSION_PCT	NUMBER(2,2)	Yes	-	-
MANAGER_ID	NUMBER(6,0)	Yes	-	-
DEPARTMENT_ID	NUMBER(4,0)	Yes	-	-

[o_brws_oehr.gifの説明](#)

「オブジェクト・ブラウザ」は、2つのセクションに分かれています。

- 「オブジェクト選択」ペイン: 「オブジェクト・ブラウザ」ページの左側に表示され、カレント・スキーマ内で選択されているデータベース・オブジェクトのタイプが表示されます。

。 「詳細」 ペイン: ページの右側に表示され、選択したオブジェクトについての詳細情報を表示します。

3. 左側の「オブジェクト選択」ペインのリストから、「表」を選択します。

「詳細」ペインにカレント・スキーマの表がリストされます。

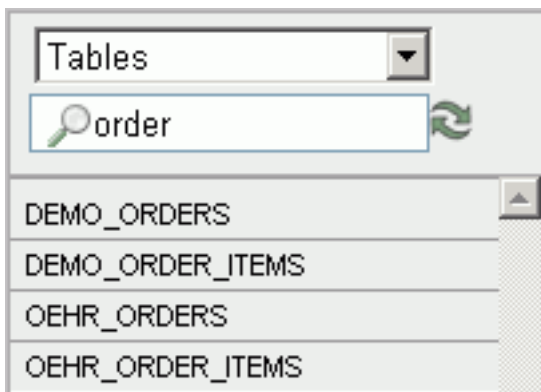
4. 「オブジェクト選択」ペインで、リスト内の「OEHR_EMPLOYEES」をクリックします。

「詳細」ペインに表の詳細が表示されます。

5. 「詳細」ペインの上部にある「データ」タブをクリックします。

OEHR_EMPLOYEES表内のデータが表示されます。他のタブでは、選択したオブジェクトに関する詳細な情報が表示されます。

6. オブジェクト名を検索するには、「検索」フィールドに大/小文字を区別しないで用語を入力します。



[o_brws_srch_oehr.gifの説明](#)

7. すべてのオブジェクトを表示するには、「検索」フィールドを空白のままにします。

参照:

『Oracle Application Express SQLワークショップおよびユーティリティ・ガイド』の「オブジェクト・ブラウザを使用したデータベース・オブジェクトの管理」

4 アプリケーションの構築

このチュートリアルでは、AnyCo Corpという架空の会社の人事管理（HR）アプリケーションを作成します。このセクションでは、開発プロセス中の異なるポイントで実行されるアプリケーションの構築、変更およびプレビューの方法について説明します。

このセクションを開始する前に、次のことを行います。

- [「Oracle Application Expressを使用する前に」](#)を確認します。
- [「サンプル・オブジェクトのインストール」](#)で説明するとおり、データベース・オブジェクトのインストールが完了していることを確認します。これは、ホスティングされたデモ環境とローカル・インスタンスの両方に該当します。

内容は次のとおりです。

- [このチュートリアルで構築するアプリケーションについて](#)
- [初期アプリケーションの作成](#)
- [対話モード・レポートの使用](#)
- [「Departments」レポートの変更](#)
- [「Employees」レポートおよびフォームの追加](#)
- [「Employees」レポートの編集](#)
- [「ホーム」ページから「Employees」レポートへのリンクの追加](#)
- [「Employees」レポートへの「Department」列の追加](#)
- [別のページへの列値のリンク](#)
- [条件付き「Department Details」レポートの追加](#)
- [会社名の追加](#)
- [テーマの切替えによるユーザー・インタフェースの変更](#)

このチュートリアルで構築するアプリケーションについて

このチュートリアルでは、AnyCo Corpという架空の会社の人事管理（HR）アプリケーションの開発について説明します。このアプリケーションを作成すると、OEHR_DEPARTMENTSおよびOEHR_EMPLOYEES表に格納された従業員情報を表示および変更できます。

アプリケーションを構築するときは、次のタスクを実行します。

1. [初期アプリケーションの作成](#): 「ホーム」ページと基本的な「Departments」レポートを含むアプリケーションを作成します。
2. [対話モード・レポートの使用](#): 対話モード・レポートを実行および使用します。

3. [「Departments」レポートの変更](#): レポートを展開して、他の表のデータを表示します。
4. [「Employees」レポートおよびフォームの追加](#): OEHR_EMPLOYEES表に基づいて「Employees」フォームおよびレポートを構築します。
5. [「Employees」レポートの編集](#): 計算されたフィールドを「Employees」レポートに追加します。
6. [「ホーム」ページから「Employees」レポートへのリンクの追加](#): 「ホーム」ページにリンクを追加します。
7. [「Employees」レポートへの「Department」列の追加](#): ユーザーが部門を選択できるように「Employees」レポートを変更します。
8. [別のページへの列値のリンク](#): 「Departments」レポートに、「Employees」レポートにナビゲートするリンクを追加します。
9. [条件付き「Department Details」レポートの追加](#): 部門の詳細を表示するリージョンとしてレポートを追加します。
10. [会社名の追加](#): アプリケーション内のすべてのページに表示されるように会社名を追加します。
11. [テーマの切替えによるユーザー・インタフェースの変更](#): アプリケーションのテーマを切り替えます。

初期アプリケーションの作成

この最初の演習では、初期アプリケーションの作成について説明します。「アプリケーションの作成」ウィザードを使用して、2つのページを作成し、基本的なアプリケーション機能を指定します。

このセクションでは、次のページを作成します。

- ホーム: このページはアプリケーションの実行時に表示される最初のページです。このページには「Departments」レポートへのリンクが含まれます。
- Departments: このページはすべての部門の対話モード・レポートです。

対話モードとクラシックの2つのタイプのレポートがあります。アプリケーションの作成、フォームの変換およびレポート・リージョンの作成時のデフォルトは対話モードです。フィルタ、ソート、コンパイルなど、ユーザーによるカスタマイズを指定するときは、対話モード・レポートを選択する必要があります。この機能の使用が限定されている場合は、クラシック・レポートの使用をお勧めします。

参照:

2つのレポート・タイプの相違点については、『*Oracle Application Express*アドバンスド・チュートリアル』の第3章「パラメータ付きレポートの作成方法」を参照してください。

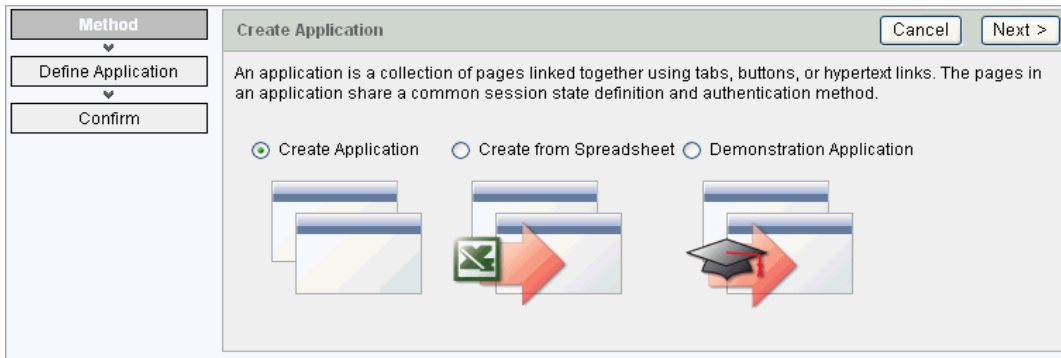
初期アプリケーションを作成するには、次のステップを実行します。

1. Oracle Application Expressにログインします。

手順については、[「ホスティングされたデモ環境へのログイン」](#)または[「ローカル・インスタンスへのログイン」](#)を参照してください。

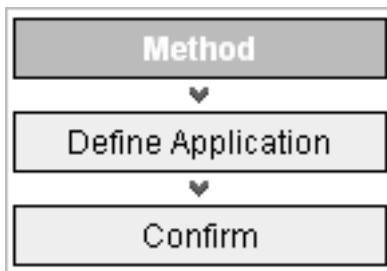
2. 「作業領域」ホームページで、「**アプリケーション・ビルダー**」をクリックします。
3. 「**作成**」ボタンをクリックします。

「アプリケーションの作成」ウィザードが表示されます。



[cr_app.gifの説明](#)

ウィザード内の各ページには、ウィザードのタイトルが表示されます（「アプリケーションの作成」など）。また、各ウィザード・ページには、左側にステップの順序を示す一連のブロックが表示されます。ハイライト表示されているブロックは、現在実行中のステップです。



[bldap_wiz_step1st.gifの説明](#)

進行状況がわかるように、これらの演習の各ステップは通常、ブロック・レベルで開始されます。たとえば、「アプリケーションの作成」ウィザードの最初のステップは、「方法」という単語がハイライト表示されます。したがって、次のステップは「方法」から開始することになります。

4. 「方法」で、デフォルトの「アプリケーションの作成」を受け入れて「次へ」をクリックします。
5. 「名前」で、次のステップを実行します。
 1. 「名前」で、AnyCo Corpと入力します。
 2. 「アプリケーション」で、デフォルトのIDを受け入れます。システムにより、この作業領域で作成するアプリケーションごとに一意のIDが提供されます。
 3. 「アプリケーションの作成」で、デフォルトの「最初から」を受け入れます。
 4. 「スキーマ」で、このチュートリアルオブジェクトを含むスキーマを選択します（「TWO DAY PLUS」など）。
 5. 「次へ」をクリックします。

次に、アプリケーションにページを追加します。

6. 「ページ」で、「ページの追加」セクションに次の項目を指定します。
 1. 「ページ・タイプの選択」で、デフォルトの「空白」を受け入れます。

ヒント:

各オプションの説明情報は、ページの右側に表示されます。このページ・レベルのヘルプは、アプリケーション全体で表示されます。

7. 「ページ名」に、Homeと入力します。
8. 「ページの追加」をクリックします。

「ホーム」ページが一番上の領域にリスト表示されます。また、引き続き初期アプリケーションにページを追加できるように、「ページの追加」領域が表示されます。

The screenshot shows the 'Create Application' dialog box with the 'Add Page' section expanded. The 'Add Page' section includes a 'Select Page Type:' area with radio buttons for Blank, Report, Form, Tabular Form, Master Detail, and Report and Form. Below this is an 'Action:' label 'Add blank page to application', a 'Subordinate to Page' dropdown menu set to 'Top Level Page', and a 'Page Name' text box containing 'Page 2'. The 'Add Page' button is visible in the top right of the section.

[cr_app_add_pg.gifの説明](#)

次に、OEHR_DEPARTMENTS表のレポート・ページを追加します。

- 「ページの追加」セクションで次を指定します。
 1. 「ページ・タイプの選択」で、「レポート」を選択します。
 2. 「ページに従属」で、「ホーム(1)」を選択します。

これにより、アプリケーションのページ間に階層が設定されます。

3. 「ページ・ソース」で、デフォルトの「表」を受け入れます。
4. 「表名」で、「OEHR_DEPARTMENTS」を選択します。

リストには、アプリケーションに関連付けられているスキーマのすべての表とビューが表示されます。

5. 「実装」で、デフォルトの「対話モード」を受け入れます。
6. 「ページの追加」をクリックします。

「アプリケーションの作成」セクションで表示されるページは、アプリケーションのページ階層が反映されています。

次に、デフォルトのページ名であるOEHR_DEPARTMENTSをDepartmentsに変更します。

- 「Oehr_Departments」リンクをクリックします。
- ページ定義で、「ページ名」をDepartmentsに変更して、「**変更の適用**」をクリックします。
- 「アプリケーションの作成」セクションで、「**次へ**」をクリックします。

最初のページを追加したら、アプリケーション・レベルの設定を定義します。

- 「タブ」で、「**タブなし**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
- 「共有コンポーネント」で、デフォルトの「**いいえ**」を受け入れて「**次へ**」をクリックします。
- 「属性」で、次の変更を行います。
 1. 「認証スキーム」で、デフォルトの「**Application Express**」を受け入れます。

Application Expressは、認証スキームのデフォルトです。認証スキーム・オプションを使用すると、Application Express認証や別の種類の認証を使用して、ユーザーのアプリケーションへのアクセスを制御することができます。

2. 「言語」で、デフォルトの「**英語(米国)(en-us)**」を受け入れます。
 3. 「ユーザー言語プリファレンスの派生元」で、デフォルトの「**アプリケーションのプライマリ言語を使用**」を受け入れます。
 4. 「日付書式」で、上矢印を選択して、日付書式のリストから「**12-JAN-04**」書式を選択します。
 5. 「**次へ**」をクリックします。
- 「ユーザー・インタフェース」で、「**テーマ18**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
 - 「確認」で、情報を確認して「**作成**」をクリックします。

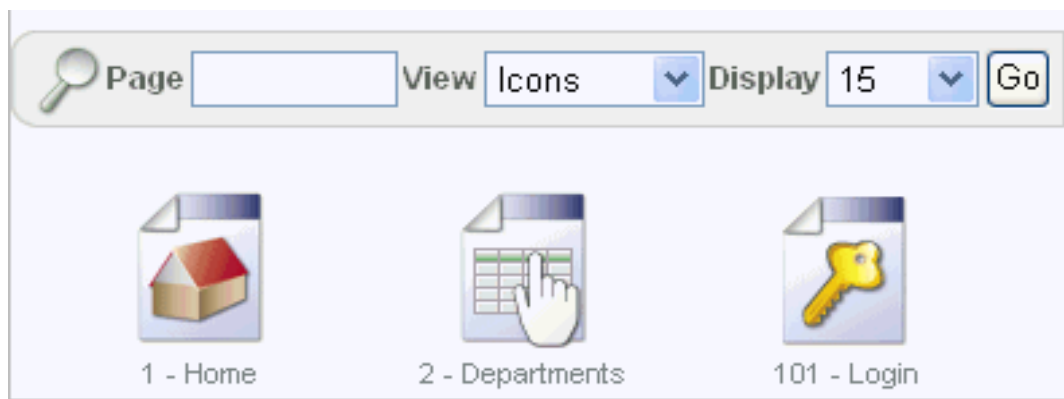
作成した2つのページ（「Home」および「Departments」）は、デフォルトではアイコンで表示されます。

注意:

アイコンのかわりにリストでページを表示するには、「ビュー」リストから「**詳細**」を選択し、「**実行**」をクリックします。ビュー設定は、セッション間で保持されます。

これらのステップではデフォルトの設定を使用しているため、続行する前に「**アイコン**」ビューに戻します。

Oracle Application Expressによって、「ログイン」ページが自動的にアプリケーションに追加されます。



[bldap_cr_app.gifの説明](#)

ステップが完了しました。Oracle Application Expressを使用して、最初のアプリケーションが作成されました。次に、エンド・ユーザーへの見え方を確認するために、アプリケーションのプレビューを行います。

アプリケーションのプレビュー

アプリケーションを実行してプレビューを行います。アプリケーションを実行すると、エンド・ユーザーが確認できる状態と同じレンダリングされたバージョンのアプリケーションが表示されます。

ページを作成する場合は、ページを個別に実行するか、またはアプリケーション全体を実行することで、作成したページを表示できます。ページまたはアプリケーションは実行時に、Application Expressエンジンによって、データベースに格納されたデータに応じて表示可能なHTMLに動的にレンダリングされます。

- アプリケーションを実行するには、「**アプリケーションの実行**」アイコンをクリックします。



Run Application

[run_ico_sm.gifの説明](#)

- ページを実行するには、「**ページの実行**」アイコンをクリックします。



[run_ico_green.gifの説明](#)

アプリケーションのプレビューを行うには、次のステップを実行します。

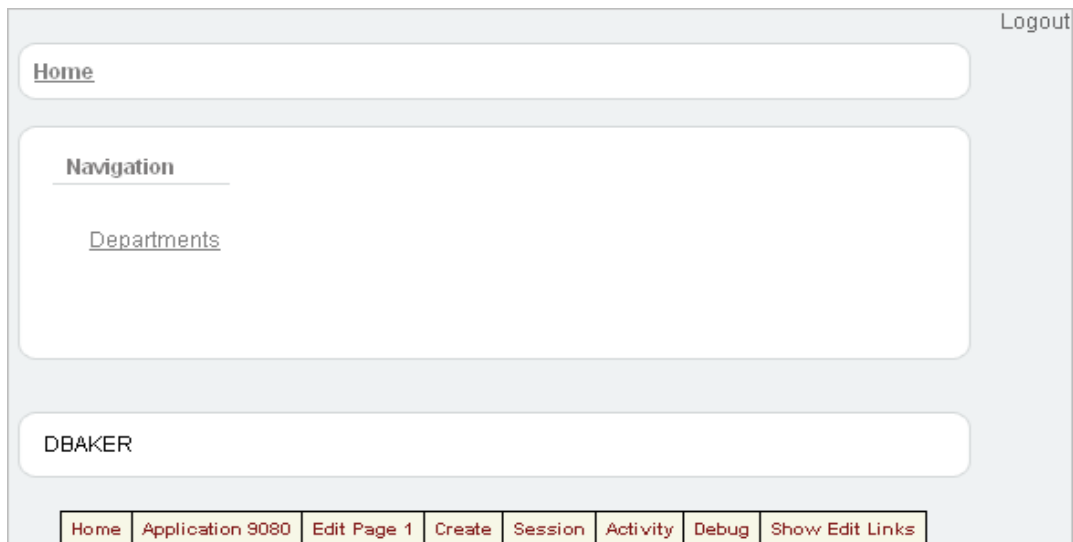
1. 「アプリケーション」ホームページで、「**アプリケーションの実行**」をクリックします。

アプリケーションを初めて実行するときは、ユーザー名とパスワードの入力が求められます。続行するには、ワークスペース・ユーザー名とパスワードを入力して、「**ログイン**」をクリックします。

2. アプリケーションを初めて実行するときは、ユーザー名とパスワードの入力が求められます。続行するには、ワークスペース・ユーザー名とパスワードを入力して、「**ログイン**」をクリックします。

アプリケーションの作成時にApplication Express認証を選択しているため、Application Expressのログイン資格証明を使用してアプリケーションを実行できます。詳細は、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「認証によるユーザー・アイデンティティの証明」を参照してください。

アプリケーションの「ホーム」ページが表示されます。



[bldap_home.gifの説明](#)

設定したページ階層を反映して、「ホーム」ページに「Departments」ページへのリンクが表示されます。

また、ページの下部には「開発者」ツールバーが表示されます。これらのリンクは、開発環境内でアプリケーションを実行すると表示されます。「開発者」ツールバーを使用すると、カレント・ページの編集、ページ、リージョンまたはページ・コントロールの作成、セッション・ステートの表示、デバッグ・モードの有効/無効の切替えを簡単に実行できます。

3. 「Departments」リンクをクリックします。

「Departments」レポートが表示されます。

Home > [Departments](#)

Rows

	Department Id	Department Name	Manager Id	Location Id
	10	Administration	200	1700
	20	Marketing	201	1800
	30	Purchasing	114	1700
	40	Human Resources	203	2400
	50	Shipping	121	1500
	60	IT	103	1400
	70	Public Relations	204	2700
	80	Sales	145	2500
	90	Executive	100	1700
	100	Finance	108	1700
	110	Accounting	205	1700
	120	Treasury	-	1700
	130	Corporate Tax	-	1700
	140	Control And Credit	-	1700
	150	Shareholder Services	-	1700

1 - 15

[bldap_dept.gifの説明](#)

「Departments」レポートの変更

「アプリケーションの作成」ウィザードを実行すると、選択した内容に従ってフォームおよびレポートが作成されます。バックグラウンドでは、Application Expressがユーザーにかわって、データベースから適切なデータを抽出する問合せを作成しています。

この演習では、「Departments」レポートの問合せを変更して、OEHR_EMPLOYEES表の情報を含めます。「Departments」レポートにはOEHR_EMPLOYEES表からの3つの列（Number of Employees、Manager NameおよびLocation）が追加されます。Manager Name列はManager Id列を置き換え、Location列はLocation Id列を置き換えます。

「Departments」レポートを変更するには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」 ツールバー（ページ下部）の「**ページ2の編集**」リンクをクリックします。

ページ2のページ定義が表示されます。ページは、アプリケーションの基本的なビルディング・ブロックです。ページには、タブ、リスト、ボタン、アイテム、リージョンなどのユーザー・インタフェース要素が含まれます。アプリケーションに属する各ページの定義を確認するには、「ページ定義」 ページを使用します。詳細は、[「アプリケーション・ビルダーの概要」](#)を参照してください。

2. 「ページ・レンダリング」で、「リージョン」セクションに移動します。

Page Rendering



Page

Page Name: Departments

Template: Application default

Title: Departments

Header Text:

HTML Header:

Footer Text:

HTML Body:

Build Option:

Help Text: No help is available for this Authorization: No

Page Group:

Cached: No

Regions



Display Point: Page Template Body (3)

10  Departments Interactive Report

Display Point: Region Position 01

1  Breadcrumbs Breadcrumb Entry

[bldap_reg.gifの説明](#)

3. 「Departments」をクリックします。
4. 「ソース」までスクロールして、デフォルトの「リージョン・ソース」のスク립トを次の内容に置き換えます。

```
SELECT d.DEPARTMENT_ID,
       d.DEPARTMENT_NAME,
       (select count(*) from oeHR_employees where department_id = d.department_id) "Number of Employees",
       substr(e.first_name,1,1)||'.'||e.last_name "Manager Name",
       c.COUNTRY_NAME "Location"
FROM OEHR_DEPARTMENTS d,
     OEHR_EMPLOYEES e,
     OEHR_LOCATIONS l,
     OEHR_COUNTRIES c
WHERE d.LOCATION_ID=l.LOCATION_ID
      AND l.COUNTRY_ID=c.COUNTRY_ID
      AND d.DEPARTMENT_ID=e.department_id
      AND d.manager_id=e.employee_id
      AND instr(upper(d.department_name), upper(nvl(:P2_REPORT_SEARCH,d.department_name)))>0
```

5. 「変更の適用」をクリックします。
6. 「変更の適用」をクリックして、確定します。
7. 「リージョン」セクションで、「対話モード・レポート」リンクをクリックします。
8. 「Number of Employees」の横の「編集」アイコンをクリックします。
9. 「列の定義」で、「列の位置合せ」の「中央」を選択します。
10. 「変更の適用」をクリックします。

追加した列を表示するためのレポートの実行

ページを実行して、エンド・ユーザーにページがどのように表示されるのかを確認します。ページを実行すると、Application Expressエンジンによってページの動的なレンダリングおよび処理が行われ、表示可能なHTMLを確認できます。

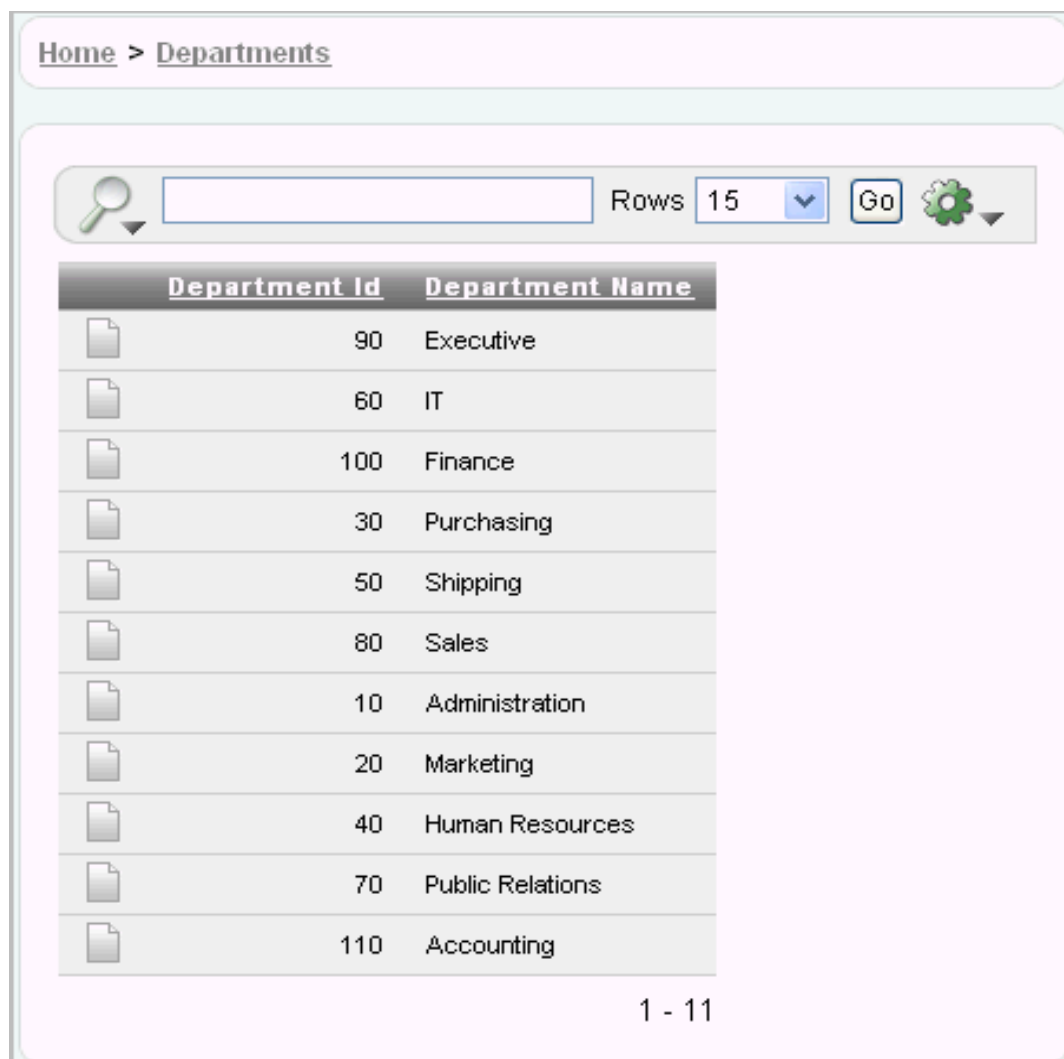
ページを実行するには、次のステップを実行します。

1. 右上にある「ページの実行」アイコンをクリックします。



[runpg_iconrow.gifの説明](#)

更新された「Departments」レポートが表示されます。



[bldap_deptexp.gifの説明](#)

2. 新しい列を追加するには、「アクション」メニューをクリックします。「アクション」オプションのリストが表示されます。

Home > Departments

Rows 15 Go

Department Id	D	E
90	E	
60	IT	
100	Fi	
30	Pl	
50	S	
80	S	
10	A	
20	M	
40	H	
70	Pl	
110	A	

DBAKER

Home Application 9070 Edit Page 2 how Edit Links

Select Columns


- Filter
- Sort
- Control Break
- Highlight
- Compute
- Aggregate
- Chart
- Flashback
- Save Report
- Reset
- Help
- Download

[bldap_addcolumn.gifの説明](#)

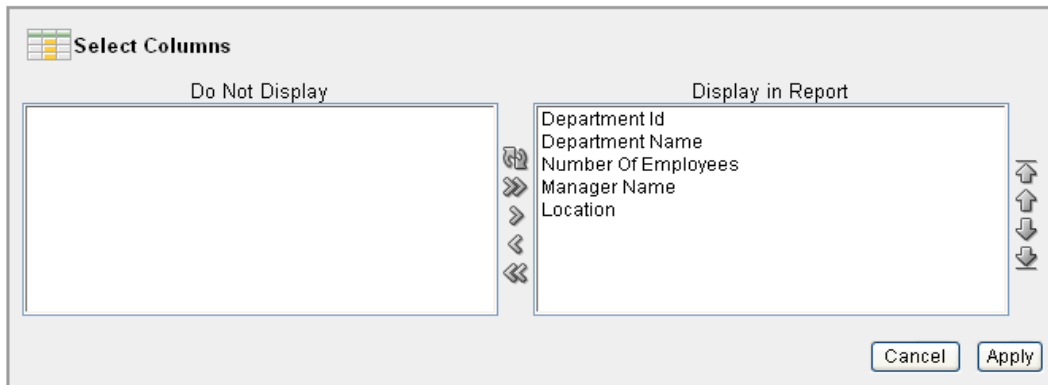
Manager Id列およびLocation Id列は使用できなくなっています。また、更新されたレポートには、3つの新しい列（Number of Employees、Manager NameおよびLocation）が表示されていないことにも注意してください。次のステップでは、これらの列を表示に追加して、再順序付けを行う必要があります。

- 「列の選択」を選択します。

新しいSQLによって追加された列（LocationおよびManager Name）は、「表示しない」ボックスにあります。

- 「すべて移動」アイコンをクリックして、これらの列を「レポートに表示」ボックスに追加します。「すべて移動」アイコンは、次のように表示されています。
[bldap_moveall.gifの説明](#)

- 「レポートに表示」の右側にある上矢印および下矢印を使用して、列をこの順番に並べ替えます。



[bldap_reorder.gifの説明](#)

6. 「適用」をクリックします。

「Departments」ページが表示され、新しい列が含まれます。

Home > Departments

Rows: 15 Go

Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name	Location
90	Executive	3	S.King	United States of America
60	IT	5	A.Hunold	United States of America
100	Finance	6	N.Greenberg	United States of America
30	Purchasing	6	D.Raphaely	United States of America
50	Shipping	45	A.Fripp	United States of America
80	Sales	34	J.Russell	United Kingdom
10	Administration	1	J.Whalen	United States of America
20	Marketing	2	M.Hartstein	Canada
40	Human Resources	1	S.Mavris	United Kingdom
70	Public Relations	1	H.Baer	Germany
110	Accounting	2	S.Higgins	United States of America

1 - 11

[bldap_deptnew.gifの説明](#)

対話モード・レポートの使用

この演習では、対話モード・レポートの実行時に使用可能な、一般的に使用されるレポート・オプションについて説明します。これらのオプションを使用すると、特定のタスクを簡単に実行できます。

参照:

対話モード・レポートのすべてのコンポーネントの概要については、『Oracle Application Expressアドバンスド・チュートリアル』のパラメータ付きレポートの作成方法の説明を参照してください。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [デフォルトでのレポート設定の保存](#)
- [フィルタの作成](#)
- [ソート順序の変更](#)

- [コントロール・ブレークの追加](#)
- [レポート設定のリセット](#)

すでに「アクション」メニューから「列の選択」オプションを使用して、レポート表示に列を追加しました。このセクションでは、アプリケーションを実行し、様々な検索、ソート、ハイライトおよびリセット機能を使用して、「Departments」対話モード・レポートを操作します。

このチュートリアルでは、対話モード・レポートで使用可能な、最も重要な機能のいくつかを使用します。詳細は、『Oracle Application Expressアドバンスド・チュートリアル』および『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

デフォルトでのレポート設定の保存

レポート設定がデフォルトで保存されていない場合、前のステップで表示に追加した列は、アプリケーションが再起動したとき、またはレポートをリセットしたときに表示されません。

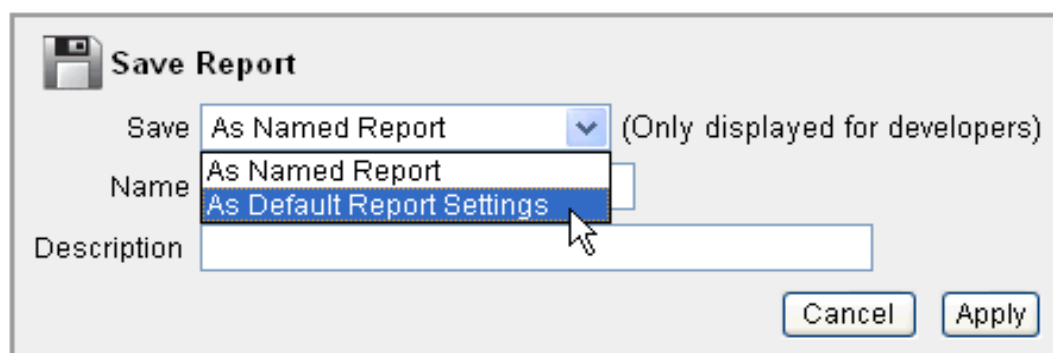
現在のレポート設定をデフォルトで保存するには、次のステップを実行します。

1. 「アクション」メニューを選択します。

2. 「レポートの保存」を選択します。

「レポートの保存」設定が表示されます。

3. 「保存」ドロップダウン・メニューから「デフォルトのレポート設定として保存」を選択します。



[bldap_default.gifの説明](#)

4. 「適用」をクリックします。

ユーザーが「アクション」メニューから「リセット」オプションを選択したとき、または対話モード・レポートのリセット・コマンド (RIR) でページがリセットされると、レポートにはすべての列が表示されます。

参照:

名前付きレポートとしてレポートを保存する方法については、『Oracle Application Expressアドバンスド・チュートリアル』のパラメータ付きレポートの作成方法の説明を参照してください。

フィルタの作成

この演習では、「Departments」レポートへのフィルタの追加方法について説明します。この例では、IDが60の部門を除く、すべての部門を表示するフィルタを作成します。

フィルタを作成には複数の方法があります。次の場所からフィルタを追加できます。

- 検索バー
- 「アクション」メニュー
- 列ヘッダー

「アクション」メニューには、他のメニューより多くのオプションがあります。等価演算子を使用する簡単なフィルタの場合は、検索バーまたは列ヘッダーが一番簡単な方法です。その他のフィルタの場合は、「アクション」メニューから「フィルタ」オプションを使用します。

60以外のすべての部門のフィルタを作成するには、次のステップを実行します。

1. 「アクション」メニューを選択します。
2. 「フィルタ」を選択します。

フィルタ設定が表示されます。「列ヘッダー」リンクをクリックすることでも、その列のフィルタを作成できることに注意してください。ただし、「列ヘッダー」メニューからのフィルタの作成で利用できるのは、等価演算子のみです。

[bldap_filter.gifの説明](#)

3. 「演算子」ドロップダウン・メニューから、次のように非等価演算子を選択します。

!=

4. 「式」ドロップダウン・メニューから「60」を選択します。
5. 「適用」をクリックします。

Department_Id!=60のフィルタが適用された「Departments」レポートが表示されます。Department Idが60のIT部門を除く、すべての部門がこのレポートに含まれます。

Home > Departments

Rows 15 Go

Department Id != 60

Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name	Location
90	Executive	3	S.King	United States of America
100	Finance	6	N.Greenberg	United States of America
30	Purchasing	6	D.Raphaely	United States of America
50	Shipping	45	A.Fripp	United States of America
80	Sales	34	J.Russell	United Kingdom
10	Administration	1	J.Whalen	United States of America
20	Marketing	2	M.Hartstein	Canada
40	Human Resources	1	S.Mavris	United Kingdom
70	Public Relations	1	H.Baer	Germany
110	Accounting	2	S.Higgins	United States of America

1 - 10

[bldap_dept60.gifの説明](#)

レポートの上部にフィルタが表示されています。このフィルタは、編集、無効化または削除できます。編集するには、フィルタ名をクリックします。無効化するには、チェック・ボックスのチェックを外します。削除するには、「フィルタ」アイコンにXがかかったように見える「削除」アイコンをクリックします。

6. Department Id!=60フィルタの隣にあるチェック・ボックスのチェックを外して、無効化します。

レポートに、すべてのDepartment Idのデータが表示されます。

ソート順序の変更

この演習では、各列のデータを並び替える方法を学習します。

ソート順序を変更するには、次のステップを実行します。

1. 「アクション」メニューを選択します。
2. 「ソート」を選択します。

ソート設定が表示されます。このオプションは、列ヘッダーをクリックすることでも各列で使用可能です。複数の列のソート順序を変更する場合は、「アクション」メニューを使用する方が簡単です。

3. 最初の列エントリの「Department Name」を選択します。

	Column	Direction	Null Sorting
1	Department Name	Ascending	Default
2	- Select Column -	Ascending	Default
3	- Select Column -	Ascending	Default
4	- Select Column -	Ascending	Default
5	- Select Column -	Ascending	Default
6	- Select Column -	Ascending	Default

Buttons: Cancel, Apply

[bldap_actionsort.gifの説明](#)

4. 「適用」をクリックします。

レポートに、Department Name列がアルファベット順（昇順）で表示されます。

Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name	Location
110	Accounting	2	S.Higgins	United States of America
10	Administration	1	J.Whalen	United States of America
90	Executive	3	S.King	United States of America
100	Finance	6	N.Greenberg	United States of America
40	Human Resources	1	S.Mavris	United Kingdom
60	IT	5	A.Hunold	United States of America
20	Marketing	2	M.Hartstein	Canada
70	Public Relations	1	H.Baer	Germany
30	Purchasing	6	D.Raphaely	United States of America
80	Sales	34	J.Russell	United Kingdom
50	Shipping	45	A.Fripp	United States of America

Page: 1 - 11

[bldap_ascend.gifの説明](#)

「Department Name」の隣の上矢印のアイコンは、列が昇順でソートされていることを示します。この矢印をクリックすることで、列の再ソートが可能です。

コントロール・ブレイクの追加

ユーザーがレポートの再フォーマットに選択できる別の「アクション」メニュー・オプションとして、コントロール・ブレイクがあります。これを使用すると、データをわかりやすいグループで表示できるようになります。

コントロール・ブレイクを追加するには、次のステップを実行します。

1. 「Location」列ヘッダーをクリックします。

列ヘッダー・メニューが表示されます。

2. 次のように「コントロール・ブレイク」アイコンをクリックします。

「アクション」メニューからでも、同様のオプションが使用可能です。



[bldap_ctlbrk.gifの説明](#)

レポートは再フォーマットされ、同じLocationを共有する各グループの行の後にブレイクが表示されます。

Location : Canada			
Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name
20	Marketing	2	M.Hartstein

Location : Germany			
Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name
70	Public Relations	1	H.Baer

Location : United Kingdom			
Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name
40	Human Resources	1	S.Mavris
60	Sales	34	J.Russell

Location : United States of America			
Department Id	Department Name	Number Of Employees	Manager Name
110	Accounting	2	S.Higgins
10	Administration	1	J.Whalen
90	Executive	3	S.King
100	Finance	6	N.Greenberg
60	IT	5	A.Hunold
30	Purchasing	6	D.Raphaely
50	Shipping	45	A.Fripp

[bldap_locbrk.gifの説明](#)

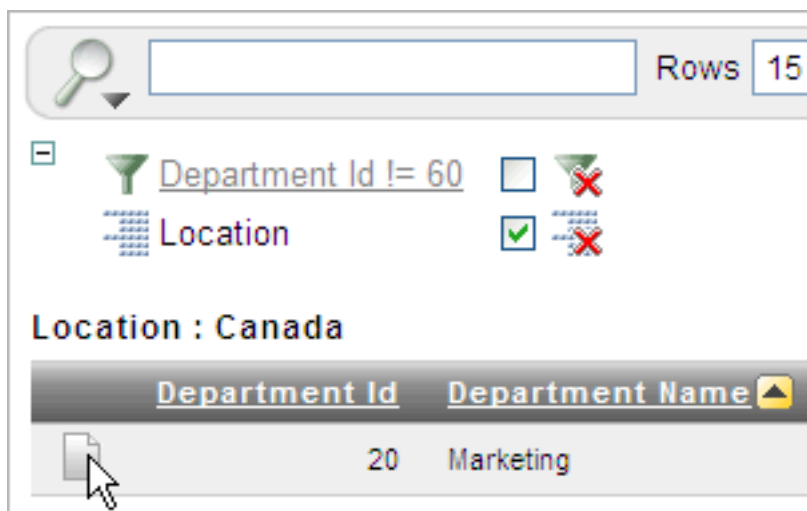
「Location」コントロール・ブレイクのレポートの設定は、Department Id!=60フィルタの下に追加されます。

単一行ビューの表示

「単一行ビュー」アイコンを選択すると、行の詳細を表示できます。

単一行ビューを表示するには、次のステップを実行します。

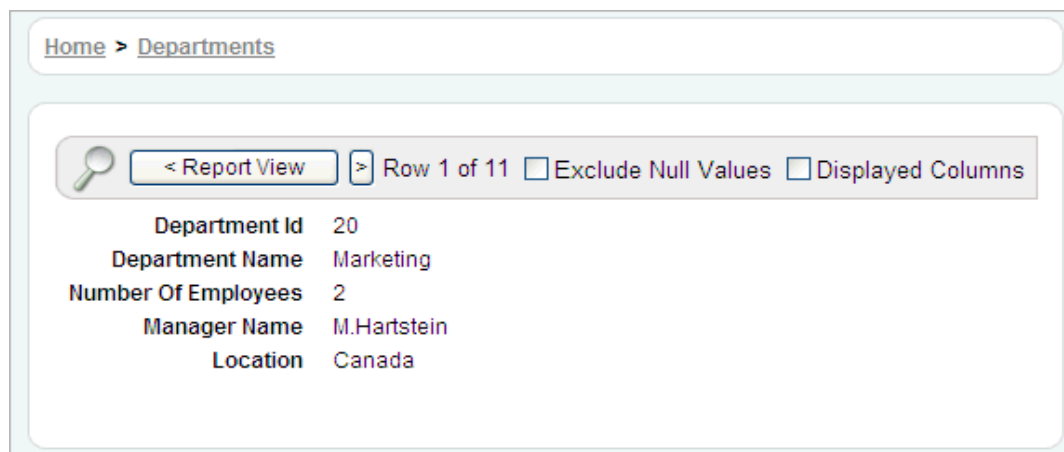
1. 最初の行の「単一行ビュー」アイコンを見つけます。



[bldap_singlerow.gifの説明](#)

2. 最初の行の「単一行ビュー」アイコンを選択します。

最初の行の詳細ページが表示されます。



[bldap_details.gifの説明](#)

レポート設定のリセット

ユーザーはレポート設定を、保存済みのデフォルト設定に戻すことができます。

対話モード・レポートがリセットされた場合、デフォルト設定がレポートに適用されます。対話モード・レポートは、次の状況下で、ユーザーおよび開発者がリセットできます。

- 「アクション」メニューから「リセット」オプションが使用可能な場合、ユーザーは対話モード・レポートをリセットできます。このオプションは、開発者が有効化または無効化します。詳細は、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の対話モード・レポートの編集についての説明を参照してください。
- 開発者は、対話モード・レポートが他のページから呼び出された場合にリセットされるように指定できます。対話モード・レポート

のリセット・コマンドRIRは、この目的に使用されます。詳細は、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の対話モード・レポートの編集についての説明を参照してください。

デフォルト設定に戻すには、次のステップを実行します。

1. 「Departments」 ブレドクラムを選択します。
2. 「アクション」 メニューを選択します。
3. 「リセット」 を選択します。
4. 「適用」 をクリックします。

レポートは、前のセクションで保存したデフォルトのレポート設定に戻ります。

「Employees」 レポートおよびフォームの追加

この演習では、従業員情報を表示するレポートと、従業員情報の作成、更新および削除を行うフォームを追加します。

従業員のレポートおよびフォームを追加するには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」 ツールバー（ページ下部）の「アプリケーションID」 リンクをクリックします。

「アプリケーション」 ホームページが表示されます。

2. 「ページの作成」 をクリックします。
3. 「ページ」 で、次のステップを実行します。

1. 「フォーム」 を選択して「次へ」 をクリックします。
2. 「レポート付きの表のフォーム」 を選択します。

このオプションを使用すると、単一の表またはビューに基づいて、2つのページ（レポートとフォーム）が作成されます。

3. 「次へ」 をクリックします。
4. 「表/ビューの所有者」 で、デフォルトを受け入れて「次へ」 をクリックします。これにより、スキーマの所有者が指定されます。
5. 「表/ビューの名前」 で、「OEHR_EMPLOYEES」 を選択して「次へ」 をクリックします。
6. 「レポート・ページの定義」 で、次の変更を行います。
 1. 「実装」 で、「対話モード」 を選択します。
 2. 「ページ名」 で、Employeesに変更します。
 3. 「リージョン・タイトル」 で、Employeesに変更します。
 4. 「ブレドクラム」 で、「ブレドクラム」 を選択します。

「ブレッダグラム・エントリの作成」セクションが表示されます。

5. 「親エントリの選択」で、「**ホーム**」リンクをクリックします。

「親エントリ」フィールドに「ホーム」が表示されます。

6. 「**次へ**」をクリックします。
7. 「レポート・ページの定義」で、デフォルトの「**タブを使用しない**」を受け入れて「**次へ**」をクリックします。
8. 「レポート・ページの定義」で、[Ctrl]キーを押しながら次の列を選択して「**次へ**」をクリックします。

- EMPLOYEE_ID
- FIRST_NAME
- LAST_NAME
- HIRE_DATE
- SALARY
- COMMISSION_PCT

選択した列は、ページが実行されたときに、「レポート」ページに表示されます。

9. 「レポート・ページの定義」で、デフォルト値を受け入れて「**次へ**」をクリックします。

デフォルトの「リンクの編集」イメージは、小さい紙と鉛筆に似ています。

次に、フォームのページとリージョンの情報を定義します。

10. 「フォーム・ページの定義」で、次の項目を編集します。
 1. 「ページ名」で、Create/Edit Employeeと入力します。
 2. 「リージョン・タイトル」で、Create/Edit Employeeと入力します。
 3. 「エントリ名」で、Create/Edit Employeeと入力します。
 4. 「**次へ**」をクリックします。

11. 「主キー」で、デフォルトを受け入れて「**次へ**」をクリックします。

12. 「主キー列のソースの定義」で、デフォルトの「**既存のトリガー**」を受け入れて「**次へ**」をクリックします。

OEHR_EMPLOYEES表には、すでに主キーを移入するトリガーが含まれています。

13. 「列を選択」で、すべての列を選択して「**次へ**」をクリックします。

これらの列は、ページが実行されたときに、「Create/Edit Employee」フォームに表示されます。

14. 「プロセス・オプションを指定」で、デフォルトを受け入れて「次へ」をクリックします。

これらを選択することで、従業員レコードの追加、更新および作成を行うことができます。

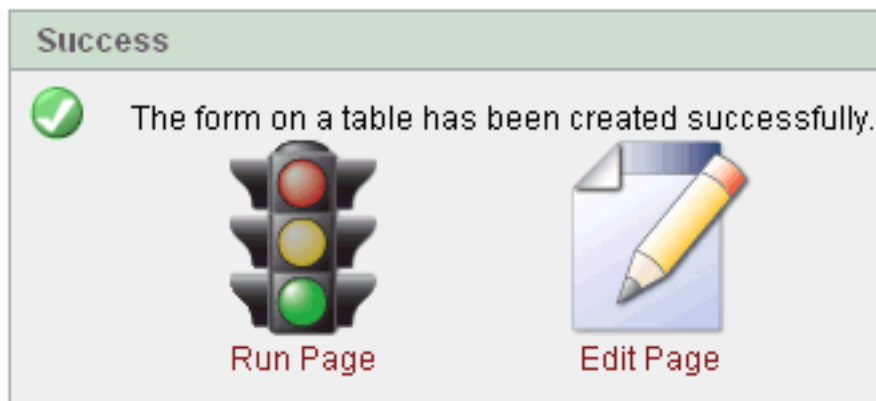
15. 「確認」で、情報を確認して「終了」をクリックします。

ページのプレビュー

作成した2つのページのプレビューを行うには、カレント・ページを実行します。「Employees」レポートからフォームのプレビューを行うことができます。

ページのプレビューを行うには、次のステップを実行します。

1. 「ページの実行」アイコンをクリックします。



[runpg_afterwiz.gifの説明](#)

「Employees」レポートが表示されます。

Home > Employees

Rows

Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	
	100	Steven	King	17-JUN-87	24000	-
	101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	17000	-
	102	Lex	De Haan	13-JAN-93	17000	-
	103	Alexander	Hunold	03-JAN-90	9000	-
	104	Bruce	Ernst	21-MAY-91	6000	-
	105	David	Austin	25-JUN-97	4800	-
	106	Valli	Pataballa	05-FEB-98	4800	-
	107	Diana	Lorentz	07-FEB-99	4200	-
	108	Nancy	Greenberg	17-AUG-94	12000	-
	109	Daniel	Faviet	16-AUG-94	9000	-
	110	John	Chen	28-SEP-97	8200	-
	111	Ismael	Sciarra	30-SEP-97	7700	-
	112	Jose Manuel	Urman	07-MAR-98	7800	-
	113	Luis	Popp	07-DEC-99	6900	-
	114	Den	Raphaely	07-DEC-94	11000	-

1 - 15

[bldap_emprpt.gifの説明](#)

「Employees」レポートについては、次のことに注意してください。

- 「検索バー」と「アクション」メニューが上部に表示されます。詳細は、[「対話モード・レポートの使用」](#)を参照してください。
- 列ヘッダーは、様々なソート、フィルタおよび再フォーマット操作を簡単に実行できるリンクです。詳細は、[「対話モード・レポートの使用」](#)を参照してください。
- 選択した「編集」アイコンが各行に表示されます。「編集」アイコンをクリックすると、従業員レコードを編集できます。レポートを含む表に基づいてフォームを作成したため、ウィザードによって自動的にレポートがフォームにリンクされます。[「初期アプリケーションの作成」](#)セクションで行ったように、レポートを作成するだけの場合、ウィザードによって自動的にレポートが単一行ビューにリンクされます。
- 「作成」ボタンが右上に表示されます。「作成」ボタンをクリックすると、基礎となる表に従業員を追加できます。
- 「Employees」レポートには、指定した5つの列が含まれています。列を選択して変更を適用すると、Oracle Application Expressによりバックグラウンドで適切なSQLコードが作成され、この結果が生成されます。

データが別の順序で表示されている場合もあります。その場合、この違いは無視してステップを続行します。

2. また、作成したフォームを確認するには、「Employee」行の「編集」アイコンをクリックします。

「Create/Edit Employee」フォームが表示されます。

Home > Employees > Create/Edit Employee

Create/Edit Employee

First Name

Last Name

Email

Phone Number

Hire Date

Job Id

Salary

Commission Pct

Manager Id

Department Id

[bldap_empeditfrm.gifの説明](#)

「Create/Edit Employee」フォームについては、次のことに注意してください。

- フォームに「取消」、「削除」および「変更の適用」の各ボタンが含まれている。
- 「Hire Date」フィールドにカレンダーが表示されている。これは、基礎となる列のデータ型がDATEであるためです。
- 赤いラベルのフィールドは入力必須。

「Employees」レポートの編集

この演習では、「Employees」レポートに従業員の給料を表示するRemunerationというタイトルの新しい列を作成します。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [ファンクションの作成](#)
- [列の追加](#)
- [ページのプレビュー](#)
- [列書式の変更](#)

ファンクションの作成

最初に、従業員の給与を計算するファンクションを作成します。

ファンクションを作成するには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」 ツールバーの「**ホーム**」リンクをクリックします。
2. 「**SQLワークショップ**」をクリックして、「**SQLコマンド**」をクリックします。

「SQLコマンド」をクリックすると、データベースに対してPL/SQLを実行できるウィンドウが開きます。

3. SQLエディタに、次のスクリプトを入力します。

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION calc_remuneration(  
  salary IN number, commission_pct IN number)  
RETURN NUMBER IS  
BEGIN  
  RETURN ((salary*12) + (salary * 12 * nvl(commission_pct,0)));  
END;
```

このSQLをコピー・アンド・ペーストするときは、最初の文のCREATE OR REPLACE FUNCTIONの前に空白行がないことに注意してください。

4. 「**実行**」をクリックします。

「結果」セクションに次のメッセージが表示されます。

```
Function created.
```

列の追加

次に、従業員の給与計算の結果を表示する列を追加します。

列を追加するには、次のステップを実行します。

1. ページ3のページ定義にナビゲートします。
 1. 「**アプリケーション・ビルダー**」タブをクリックします。
 2. **AnyCo Corp**アプリケーションを選択します。
 3. 「**3 - Employees**」をクリックします。

ページ3「Employees」のページ定義が表示されます。

2. 「**リージョン**」で、「**対話モード・レポート**」の横にある「**Employees**」リンクをクリックします。

Regions



Display Point: Page Template Body (3)

10 Employees Interactive Report

Display Point: Region Position 01

1 Breadcrumb Breadcrumb Entry

[bldap_emprjn.gifの説明](#)

リージョン定義が表示されます。

3. 「ソース」までスクロールし、既存のコードを次の内容に置き換えます。

```
SELECT "EMPLOYEE_ID",  
       "FIRST_NAME",  
       "LAST_NAME",  
       "HIRE_DATE",  
       "SALARY",  
       "COMMISSION_PCT",  
       calc_remuneration(salary, commission_pct) REMUNERATION  
FROM "#OWNER#"."OEHR_EMPLOYEES"
```

4. 「**変更の適用**」をクリックします。
5. 「**変更の適用**」をクリックして、確定します。

ページのプレビュー

ページのプレビューを行うには、ページの右上にある「**ページの実行**」アイコンをクリックします。 Remuneration列は表示されません。「列の選択」アクションを使用して、列を追加する必要があります。

Home > Employees

Search: Rows: 15 Go Create

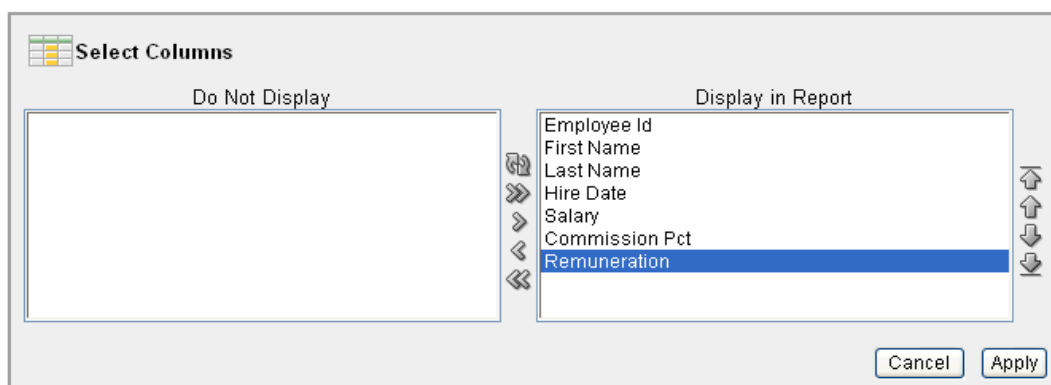
Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	
	100	Steven	King	17-JUN-87	24000	-
	101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	17000	-
	102	Lex	De Haan	13-JAN-93	17000	-
	103	Alexander	Hunold	03-JAN-90	9000	-
	104	Bruce	Ernst	21-MAY-91	6000	-
	105	David	Austin	25-JUN-97	4800	-
	106	Valli	Pataballa	05-FEB-98	4800	-
	107	Diana	Lorentz	07-FEB-99	4200	-
	108	Nancy	Greenberg	17-AUG-94	12000	-
	109	Daniel	Faviet	16-AUG-94	9000	-
	110	John	Chen	28-SEP-97	8200	-
	111	Ismael	Sciarra	30-SEP-97	7700	-
	112	Jose Manuel	Urman	07-MAR-98	7800	-
	113	Luis	Popp	07-DEC-99	6900	-
	114	Den	Raphaely	07-DEC-94	11000	-

1 - 15

[bldap_emprpt.gifの説明](#)

Remuneration列を表示するには、次のステップを実行します。

1. 「アクション」メニューを選択します。
2. 「列の選択」アクションを選択します。
3. 「Remuneration」列を「表示しない」ボックスから「レポートに表示」ボックスに移動します。



[bldap_addrem.gifの説明](#)

4. 「適用」をクリックします。

「Employees」レポートが表示され、Remuneration列が含まれます。

Home > Employees

Rows 15

Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	
<input type="checkbox"/>	100	Steven	King	17-JUN-87	24000	-	288000
<input type="checkbox"/>	101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	17000	-	204000
<input type="checkbox"/>	102	Lex	De Haan	13-JAN-93	17000	-	204000
<input type="checkbox"/>	103	Alexander	Hunold	03-JAN-90	9000	-	108000
<input type="checkbox"/>	104	Bruce	Ernst	21-MAY-91	6000	-	72000
<input type="checkbox"/>	105	David	Austin	25-JUN-97	4800	-	57600
<input type="checkbox"/>	106	Valli	Pataballa	05-FEB-98	4800	-	57600
<input type="checkbox"/>	107	Diana	Lorentz	07-FEB-99	4200	-	50400
<input type="checkbox"/>	108	Nancy	Greenberg	17-AUG-94	12000	-	144000
<input type="checkbox"/>	109	Daniel	Faviet	16-AUG-94	9000	-	108000
<input type="checkbox"/>	110	John	Chen	28-SEP-97	8200	-	98400
<input type="checkbox"/>	111	Ismael	Sciarra	30-SEP-97	7700	-	92400
<input type="checkbox"/>	112	Jose Manuel	Urman	07-MAR-98	7800	-	93600
<input type="checkbox"/>	113	Luis	Popp	07-DEC-99	6900	-	82800
<input type="checkbox"/>	114	Den	Raphaely	07-DEC-94	11000	-	132000

1 - 15

[bldap_empfrmrem.gifの説明](#)

列書式の変更

次に、数値を含む列の書式を変更します。

列書式を変更するには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」 ツールバー（ページ下部）の「**ページ3の編集**」をクリックします。

ページ定義が表示されます。

2. 「リージョン」で、「**対話モード・レポート**」をクリックします。

「対話モード・レポートの属性」ページが表示されます。

3. 「列属性」セクションに移動します。

次に、「Salary and Remuneration」列の数値の書式を変更します。

4. Salaryの書式を編集するには、次のステップを実行します。

1. 「SALARY」の隣の「**編集**」アイコンをクリックします。
2. 「数値/日付書式」で、リストから「**\$5,234.10**」を選択します。




フィールドに適切な書式マスクが表示されます。

3. 「**変更の適用**」をクリックします。

5. REMUNERATIONに対して、前述のステップを繰り返します。

6. ページのプレビューを行うには、右上にある「ページ3の実行」アイコンをクリックします。

Salary列およびRemuneration列の数値は、ドル記号、カンマ、小数点が付いて表示され、正しい位置に配置されるようになりました。

Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	
	100	Steven	King	17-JUN-87	\$24,000.00	-	\$288,000.00
	101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	\$17,000.00	-	\$204,000.00
	102	Lex	De Haan	13-JAN-93	\$17,000.00	-	\$204,000.00
	103	Alexander	Hunold	03-JAN-90	\$9,000.00	-	\$108,000.00
	104	Bruce	Ernst	21-MAY-91	\$6,000.00	-	\$72,000.00
	105	David	Austin	25-JUN-97	\$4,800.00	-	\$57,600.00
	106	Valli	Pataballa	05-FEB-98	\$4,800.00	-	\$57,600.00
	107	Diana	Lorentz	07-FEB-99	\$4,200.00	-	\$50,400.00
	108	Nancy	Greenberg	17-AUG-94	\$12,000.00	-	\$144,000.00
	109	Daniel	Faviet	16-AUG-94	\$9,000.00	-	\$108,000.00
	110	John	Chen	28-SEP-97	\$8,200.00	-	\$98,400.00
	111	Ismael	Sciarra	30-SEP-97	\$7,700.00	-	\$92,400.00
	112	Jose Manuel	Urman	07-MAR-98	\$7,800.00	-	\$93,600.00
	113	Luis	Popp	07-DEC-99	\$6,900.00	-	\$82,800.00
	114	Den	Raphaely	07-DEC-94	\$11,000.00	-	\$132,000.00

[bldap_emprptnum2.gifの説明](#)

「ホーム」ページから「Employees」レポートへのリンクの追加

この演習では、「ホーム」ページに、「Employees」レポートヘナビゲートするリンクを追加します。このリンクは、「ホーム」ページの左側の「ナビゲーション」リージョンに表示されます。

「ホーム」ページに「Employees」レポートへのリンクを追加するには、次のステップを実行します。

1. 「ホーム」ページ（ページ1）のページ定義にナビゲートします。
 1. 「開発者」ツールバー（ページ下部）の「アプリケーション」をクリックします。
 2. 「アプリケーション」ホームページで、「ホーム」をクリックします。
2. 「リージョン」で、「ナビゲーション」の横にある「リスト」リンクをクリックします。
3. 「リスト・エントリ」ページで、ページの右側の「リスト・エントリの作成」ボタンをクリックします。
4. 「リスト・エントリの作成/編集」ページで、次の項目を編集します。
 1. 順序: 20に変更します。
 2. リスト・エントリ・ラベル: Employeesと入力します。
 3. 「ページ」で、3と入力します。
5. 「作成」をクリックします。
6. ページを実行します。



[bldap_homeemp.gifの説明](#)

「ホーム」 ページに「Employees」 へのリンクが追加されました。

7. 「Employees」 をクリックして、リンクをテストします。「Employees」 レポートが表示されます。

「Employees」 レポートへの「Department」 列の追加

この演習では、「Employees」 レポートと「Departments」 レポートをリンクさせます。このセクションを完了すると、「Employees」 レポートには、各従業員が所属する部門を表示するDepartments列が表示されます。

このタスクを実行するには、ユーザーが部門を選択できるように、「Employees」 ページに列を作成します。その後、「Employees」 レポートを実行し、レポート表示にDepartments列を追加します。レポート設定はデフォルトで保存されます。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [列の追加](#)
- [レポートでの列の表示](#)
- [デフォルトでのレポート設定の保存](#)

列の追加

部門で「Employees」 レポートをフィルタするには、Department列をレポートに追加します。

列を追加するには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」 ツールバーの「**ページ3の編集**」 をクリックします。
2. 「リージョン」 で、「**Employees**」 をクリックして、「ソース」 までスクロールします。
3. リージョン・ソースを次のSQLで置き換えます。

```
SELECT e.EMPLOYEE_ID,  
       e.FIRST_NAME,  
       e.LAST_NAME,  
       e.HIRE_DATE,  
       e.SALARY,  
       e.COMMISSION_PCT,  
       calc_remuneration(salary, commission_pct) REMUNERATION,  
       e.DEPARTMENT_ID,  
       d.DEPARTMENT_NAME  
FROM OEHR_EMPLOYEES e,
```

```
OEHR_DEPARTMENTS d
WHERE e.DEPARTMENT_ID=d.DEPARTMENT_ID
```

4. 「**変更の適用**」をクリックします。
5. 「**変更の適用**」をクリックして、確定します。

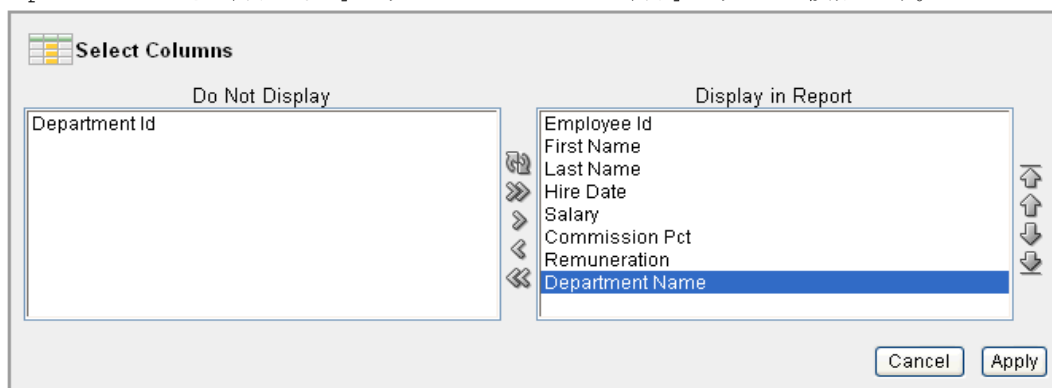
次のセクションでは、レポート表示に列を追加する方法、およびその列を使用して従業員レポートをフィルタする方法を説明します。

レポートでの列の表示

このレポートを最初に実行するときは、「列の選択」アクションを使用して、Department Name列を表示に追加します。この列がレポートで表示された後、このレポートをデフォルトにして、部門でフィルタします。

レポートにDepartment Name列を追加するには、次のステップを実行します。

1. 「**ページ3の実行**」アイコンをクリックします。
2. 「**アクション**」メニューを選択して、リストから「**列の選択**」を選択します。
3. Department Nameを「表示しない」ボックスから「レポートに表示」ボックスに移動します。



[bldap_deptcol.gifの説明](#)

4. 「**適用**」をクリックします。

「Employees」レポートが表示され、Department Name列が含まれます。

Home > Employees

Search: Rows: 15 Go Create

Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	Department Name	
	200	Jennifer	Whalen	17-SEP-87	\$4,400.00	-	\$52,800.00	Administration
	201	Michael	Hartstein	17-FEB-96	\$13,000.00	-	\$156,000.00	Marketing
	202	Pat	Fay	17-AUG-97	\$6,000.00	-	\$72,000.00	Marketing
	114	Den	Raphaely	07-DEC-94	\$11,000.00	-	\$132,000.00	Purchasing
	115	Alexander	Khoo	18-MAY-95	\$3,100.00	-	\$37,200.00	Purchasing
	116	Shelli	Baida	24-DEC-97	\$2,900.00	-	\$34,800.00	Purchasing
	117	Sigal	Tobias	24-JUL-97	\$2,800.00	-	\$33,600.00	Purchasing
	118	Guy	Himuro	15-NOV-98	\$2,600.00	-	\$31,200.00	Purchasing
	119	Karen	Colmenares	10-AUG-99	\$2,500.00	-	\$30,000.00	Purchasing
	203	Susan	Mavris	07-JUN-94	\$6,500.00	-	\$78,000.00	Human Resources
	120	Matthew	Weiss	18-JUL-96	\$8,000.00	-	\$96,000.00	Shipping
	121	Adam	Fripp	10-APR-97	\$8,200.00	-	\$98,400.00	Shipping
	122	Payam	Kaufling	01-MAY-95	\$7,900.00	-	\$94,800.00	Shipping
	123	Shanta	Vollman	10-OCT-97	\$6,500.00	-	\$78,000.00	Shipping
	124	Kevin	Mourgos	16-NOV-99	\$5,800.00	-	\$69,600.00	Shipping

1 - 15

[bldap_empdept.gifの説明](#)

次に、これらのレポート設定をデフォルトにします。

デフォルトでのレポート設定の保存

このセクションでは、現在のレポート設定をデフォルトで保存する方法を説明します。レポート設定とは、選択列、フィルタ、ソート、コントロール・ブレイク、ハイライト、計算済列、集計列、チャート、フラッシュバックを含む、「アクション」メニューから設定されるすべての設定です。

この例のデフォルト設定では、すべての列の表示が含まれ、レポートでのフィルタ、ソート、ハイライトなどの追加の「アクション」メニュー設定は含まれません。デフォルト設定が保存されると、次の列がこのレポートのデフォルト表示になります。

- Employee Id
- First Name
- Last Name
- Hire Date
- Salary
- Commission Pct
- Remuneration
- Department Name

現在のレポート設定をデフォルトで保存するには、次のステップを実行します。

1. 「Employees」レポート・ページを実行します。

現在のレポートのデフォルトでは、レポートが表示されたときにDepartment Name列は含まれません。

2. 「アクション」メニューをクリックします。
3. リストから「レポートの保存」を選択します。
4. 「保存」で、リストから「デフォルトのレポート設定として保存」を選択します。
5. 「適用」をクリックします。

注意:

このページでリセットが実行された場合、これらのデフォルトのレポート設定が使用されます。
Department Name列はデフォルトで表示されます。

別のページへの列値のリンク

この演習では、Number of Employees列へのリンクを、ユーザーを「Employees」レポートにナビゲートする「Departments」レポートに追加します。また、選択した部門にフォーカスを設定します。列リンクには、「対話モード・レポートのクリア」コマンドのCIRが含まれます。これは、フィルタ、コントロール・ブレイク、ハイライト、集計、計算済列、チャート設定およびフラッシュバック設定の「Employees」レポートが表示されたときにクリアするためのコマンドです。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [リンクへの列値の変更](#)
- [「Departments」レポートの実行](#)
- [「対話モード・レポートのクリア」コマンドをテストするためのハイライトの作成](#)

リンクへの列値の変更

この変更を行うには、「Departments」レポートのレポート属性を編集して、リンクへのNumber of Employees列の値を変更します。

列値をリンクに変更するには、次のステップを実行します。

1. 「Departments」ページ（ページ2）のページ定義にナビゲートします。
2. 「リージョン」で、「対話モード・レポート」をクリックします。

「対話モード・レポートの属性」ページが表示されます。
3. 「列属性」セクションに移動します。
4. 「列属性」セクションで、「Number of Employees」の横の「編集」アイコンをクリックします。
5. 「列リンク」セクションまでスクロールします。
6. 「列リンク」で、次の変更を行います。
 1. 「リンク・テキスト」で、「[Number of Employees]」を選択します。
 2. 「ページ」で、3と入力します。

3. 「ページ区切りのリセット」チェック・ボックスを選択します。
4. 「キャッシュのクリア」で、3,CIRと入力します。

3は3ページのキャッシュをクリアすることを、文字列CIRは「Employees」対話モード・レポートが表示されたときに、フィルタ、コントロール・ブレイク、ハイライト、集計、計算済列、チャート設定またはフラッシュバック設定のレポートをクリアすることを意味します。

注意:

レポートをクリアするのではなく、対話モード・レポートをデフォルトのレポート設定にリセットする場合は、CIRをRIRに置き換えてください。最後に保存したデフォルトのレポート設定が対話モード・レポートに適用されます。

7. 「アイテム1」の「名前」で、IR_DEPARTMENT_IDと入力します。

アイテムの名前にIR_という接頭辞を付けることで、URLアイテムはページのアイテムではなく対話モード・レポート列に関連付けられます。

8. 「アイテム1」の「値」で、「#Department ID#」を選択します。

「列リンク」セクションでは、選択したオプションがすべて表示されます。

[bldap_setnumlink.gifの説明](#)

要約すると、これらのオプションによって、エンド・ユーザーがリンクをクリックした場合に次の動作が行われます。

- エンド・ユーザーがページ3の「Employees」レポートにナビゲートされます。
- 「Employees」レポートで、選択した部門がフォーカスされます。
- 「Employees」レポートがクリアされます。これは、すべてのフィルタ、コントロール・ブレイク、ハイライト、集計、計算済列、チャート設定またはフラッシュバック設定が削除されることを意味します。
- ユーザーが別の部門を選択すると、従業員レコードの最初のセットに戻ります。

9. 「変更の適用」をクリックします。

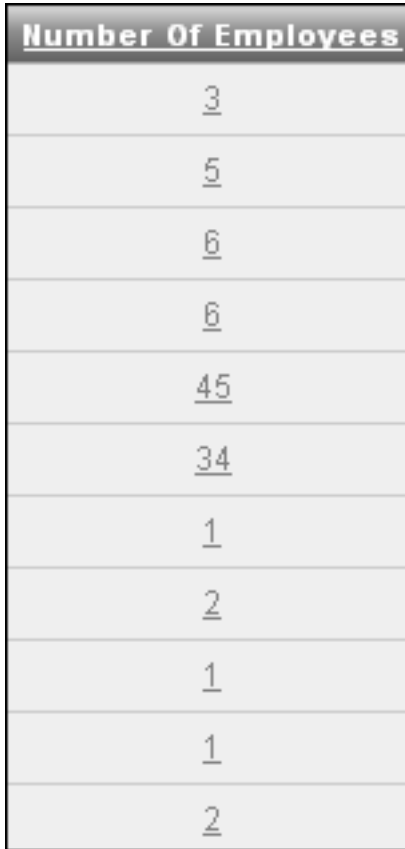
「列属性」セクションは、「Number of Employees」行の「リンク」列にチェックマークが付いて、変更されたことを示しています。

「Departments」レポートの実行

ここで、レポートを実行し、「Departments」レポートからNumber of Employees列のリンクをテストします。「Employees」レポートは、選択した部門に所属するすべての従業員を表示します。

1. 「ページ2の実行」アイコンをクリックします。

「Departments」レポートが表示されます。これで、エンド・ユーザーが「Number of Employees」列のデータをドリルダウンできるようになりました。

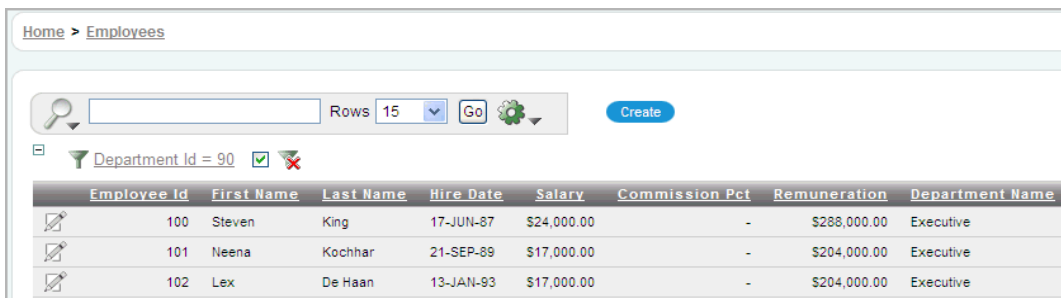


Number Of Employees
3
5
6
6
45
34
1
2
1
1
2

[bldap_numemplink.gifの説明](#)

2. 「Number of Employees」列で、Executive行の3をクリックします。

Executive部門に所属するすべての従業員が「Employees」レポートに表示されます。



Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	Department Name
100	Steven	King	17-JUN-87	\$24,000.00	-	\$288,000.00	Executive
101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	\$17,000.00	-	\$204,000.00	Executive
102	Lex	De Haan	13-JAN-93	\$17,000.00	-	\$204,000.00	Executive

[bldap_emplink.gifの説明](#)

このレポートは「Departments」レポートからこのレポートに渡された90というExecutive部門のDepartment Idの値でフィルタされているため、Department Idフィルタが表示されます。次の例で示すように、「対話モード・レポートのクリア」コマンドがブラウザのURLの最後に含まれていることに注意してください。

```
f?p=9257:3:3672543193352902::NO:RP,3,CIR:IR_DEPARTMENT_ID:90
```

「対話モード・レポートのクリア」コマンドをテストするためのハイライトの作成

この演習では、CIRコマンドを使用して、「Employees」レポートを表示する前にハイライトをクリアする方法を説明します。 これを表示するには、「First Name」にNeenaを含むすべての行をハイライトした後、「Departments」レポートの「Number of Employees」行から「Employees」レポートを表示します。

「Employees」レポートの行をハイライトするには、次のステップを実行します。


1. 「アクション」メニューをクリックして、「ハイライト」を選択します。

「ハイライト」オプションが表示されます。

2. 「ハイライト」オプションで、次の変更を行います。

1. 「名前」に、Neenaと入力します。
2. 「バックグラウンド・カラー」で、「イエロー」を選択します。
3. 「バックグラウンド・カラー」で、「ブルー」を選択します。
4. 「列」で、「名」を選択します。
5. 「演算子」で、「=」を選択します。
6. 「式」で、「Neena」を選択します。
7. 「適用」をクリックします。

Neenaの行がハイライトされて「Employees」レポートが表示されます。



Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	Department Name
100	Steven	King	17-JUN-87	\$24,000.00	-	\$288,000.00	Executive
101	Neena	Kochhar	21-SEP-89	\$17,000.00	-	\$204,000.00	Executive
102	Lex	De Haan	13-JAN-93	\$17,000.00	-	\$204,000.00	Executive

[bldap_high.gifの説明](#)

3. 「Home」ブレッドクラムをクリックします。
4. 「Departments」リンクをクリックします。
5. 「Executive」行の「Number of Employees」をクリックします。

列のリンクで指定されたCIRコマンドによって、ハイライトがクリアされた「Employees」レポートが表示されます。

条件付き「Department Details」レポートの追加

この演習では、部門の詳細を表示するリージョンとしてレポートを追加します。また、部門を選択した場合、レポートに部門情報のみを表示するように条件を作成します。「No Department Assigned」を選択すると、「Department Details」レポートは表示されません。

このセクションの内容は次のとおりです。

- [レポートと条件の作成](#)
- [LOVの追加](#)
- [LOVを表示するためのアイテムの追加](#)
- [ブランチの追加](#)
- [「Employees」レポートの間合せの変更](#)
- [「Department」レポートの列リンクの変更](#)
- [ページ区切りのオフ設定](#)

レポートと条件の作成

最初にレポートを作成し、条件付きで表示するように設定します。

レポートと条件を作成するには、次のステップを実行します。

1. ページ3の「Employees」のページ定義にナビゲートします。
2. 「リージョン」で、「作成」アイコンをクリックします。
3. 「リージョン」で、次の変更を行います。
 1. 「このページに追加するリージョン・タイプを指定」で、「レポート」を選択して「次へ」をクリックします。
 2. 「レポート実装」で、デフォルトの「SQLレポート」を選択して「次へ」をクリックします。
4. 「表示属性」で、次の変更を行います。
 1. 「タイトル」で、Department Detailsと入力します。
 2. 「リージョン・テンプレート」で、「テンプレートなし」を選択します。
 3. 「順序」で、7と入力します。
 4. 残りのデフォルトを受け入れて「次へ」をクリックします。
5. 「ソース」で、次の変更を行います。
 1. 次の間合せを入力します。

```
SELECT count(e2.employee_id) "Number of Employees:",
       substr(e.first_name,1,1)||'.'||e.last_name "Manager Name:",
       c.country_name "Location:"
FROM   oehr_departments d, oehr_employees e,
       oehr_locations l, oehr_countries c,
       oehr_employees e2
WHERE  d.manager_id = e.employee_id
AND    d.location_id = l.location_id
AND    d.department_id = e2.department_id
```

```
AND l.country_id = c.country_id
AND nvl(d.department_id, '-1') = nvl(:P3_DEPARTMENT_ID, '-1')
GROUP BY substr(e.first_name,1,1)||'.'||e.last_name, c.country_name
```

2. 「次へ」をクリックします。

次に、ユーザーが「No Department Assigned」オプションを選択した場合は部門の詳細を表示しないという条件を作成します。

6. 「レポート属性」で、次の変更を行います。

1. 「レポート・テンプレート」で、「デフォルト:縦のレポート、look 1(NULL列を含む)」を選択します。

この選択を行うと、リストが縦に表示されます。

2. 残りのデフォルトを受け入れて「次へ」をクリックします。

7. 「条件付き表示」で、次の変更を行います。

1. 「条件タイプ」で、「式1のアイテムの値!=式2」を選択します。

感嘆符 (!) は、選択するオプションの式1に続いて含まれます。

2. 「式1」で、次のように入力します。

P3_DEPARTMENT_ID

3. 「式2」で、次のように入力します。

-1

-1は、「Department」が割り当てられていないことを示します。

4. 「リージョンの作成」をクリックします。

8. 「リージョン」で、「作成」アイコンをクリックします。

9. 「HTML」を選択して「次へ」をクリックします。

10. 「HTML」を選択して「次へ」をクリックします。

11. 「リージョンの作成」で、次の変更を行います。

1. 「タイトル」で、Departmentと入力します。

2. 「リージョン・テンプレート」で、「テンプレートなし」を選択します。

3. 「順序」で、5と入力します。

4. 「作成」をクリックします。

LOVの追加

このセクションでは、どの部門の詳細を表示するか選択するために使用するLOVを作成します。これは、OEHR_DEPARTMENTS表にすべての部門名のリストを問い合わせる動的リストです。

LOVを作成するには、次のステップを実行します。

1. 右上の、「ページ3の実行」アイコンの隣にある「共有コンポーネント」アイコンをクリックします。
2. 「ユーザー・インタフェース」で、「LOV」を選択します。
3. 「作成」ボタンをクリックします。
4. デフォルトの「最初から」を受け入れて、「次へ」をクリックします。
5. 「名前」にDEPARTMENTSを入力して、「動的」を選択します。
6. 「次へ」をクリックします。
7. 「問合せ」で、次のSQLを入力します。

```
SELECT department_name d, department_id v
FROM oeHR_departments
ORDER BY d
```

8. 「LOVの作成」をクリックします。

LOVを表示するためのアイテムの追加

「Department Details」リージョンにアイテムを作成して、部門のリストを表示します。

アイテムを追加するには、次のステップを実行します。

1. ページ3の「Employees」のページ定義にナビゲートします。
2. 「アイテム」で、「作成」アイコンをクリックします。
3. 「選択リスト」を選択して「次へ」をクリックします。
4. 「送信機能付き選択リスト」を選択して「次へ」をクリックします。
5. 「アイテムの作成」で、次の変更を行います。

1. 「アイテム名」で、P3_DEPARTMENT_IDと入力します。
2. 「順序」で、10と入力します。
3. 「リージョン」で、「Department (1) 5」を選択します。
4. 「次へ」をクリックします。

6. 「LOVの指定」で、次の変更を行います。

1. 「名前付きLOV」で、「DEPARTMENTS」を選択します。

2. 「NULLオプションの表示」で、「はい」を選択します。
 3. 「NULLテキスト」で、- No Department Assigned -と入力します。
 4. 「NULL値」で、-1と入力します。
 5. 「次へ」をクリックします。
7. 「ラベル」でDepartmentと入力し、「次へ」をクリックします。
 8. 「アイテム・ソース値」で、-1と入力します。
 9. 「アイテムの作成」をクリックします。

ブランチの追加

ユーザーが「Department」のLOVから部門を選択したときに、「Employees」ページ3に戻るブランチを追加する必要があります。

1. 「ブランチ」で、「作成」アイコンをクリックします。
2. デフォルトを受け入れて「次へ」をクリックします。
3. 「ページ」で、3と入力します。
4. 「このページのページ区切りをリセット」を選択して「次へ」をクリックします。
5. デフォルトを受け入れて「ブランチの作成」をクリックします。

「Employees」レポートの間合せの変更

選択した部門に属する従業員を表示するように「Employees」レポートの間合せを変更します。

間合せを変更するには、次のステップを実行します。

1. 「リージョン」で、「Employees」をクリックします。
2. 「リージョン・ソース」に次のSQLを入力します。

```
SELECT e.EMPLOYEE_ID,
       e.FIRST_NAME,
       e.LAST_NAME,
       e.HIRE_DATE,
       e.SALARY,
       e.COMMISSION_PCT,
       calc_remuneration(salary, commission_pct) REMUNERATION,
       e.DEPARTMENT_ID,
       d.DEPARTMENT_NAME
FROM OEHR_EMPLOYEES e,
     OEHR_DEPARTMENTS d
WHERE e.DEPARTMENT_ID = d.DEPARTMENT_ID(+) AND
      (e.DEPARTMENT_ID = :P3_DEPARTMENT_ID or
       (e.DEPARTMENT_ID is null and nvl(:P3_DEPARTMENT_ID, '-1') = '-1'))
```

3. 「変更の適用」をクリックします。

「Department」レポートの列リンクの変更

「Employees」の問合せが変更されたため、「Number of Employees」列リンクはP3_DEPARTMENT_IDアイテムをDEPARTMENT_IDの値に初期化する必要があります。

「Number of Employees」の列リンクを変更するには、次のステップを実行します。

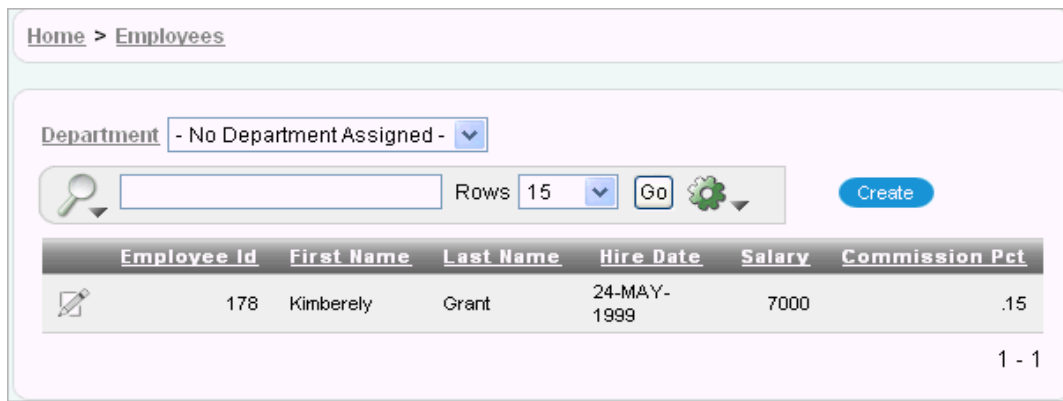
1. 「Application ID」ブレッドクラムをクリックします。
2. 「2 - Departments」をクリックします。
3. 「リージョン」で、「対話モード・レポート」リンクをクリックします。
4. 「Number of Employees」の「編集」アイコンをクリックします。
5. 「列リンク」で、Item 1にP3_DEPARTMENT_IDを入力します。
6. 「変更の適用」をクリックします。

ページ区切りのオフ設定

次に、「Department Details」レポートのページ区切りをオフにします。これは、一度に1つのレコード（「Department Details」レポート）のみが表示されるためです。ページ区切りをオンのままにすると、部門の詳細を表示するリージョンに情報「1 - 1」が含まれます。

ページ区切りをオフにするには、次のステップを実行します。

1. 「Application ID」ブレッドクラムを選択します。
2. 「3 - Employees」をクリックします。
3. 「リージョン」で、「Department Details」の横にある「レポート」をクリックします。
4. 「レイアウトおよびページ区切り」までスクロールします。
5. 「ページ区切りスキーム」で、「-ページ区切りが選択されていない-」を選択します。
6. 「変更の適用」をクリックします。
7. ページを実行します。
8. Department id = 90のフィルタを削除するには、フィルタの隣の「フィルタの削除」アイコンを選択します。
9. 「Department」リストから、「No Department Assigned」を選択します。



[bldapp_nodptassgn.gifの説明](#)

従業員のKimberely Grantが表示されます。この従業員は、現在部門に割り当てられていません。このため、部門の詳細は表示されません。このフォームに表示されている1 - 1は、「Employees」レポートの一部であり、編集した「Department Details」リージョンの一部ではありません。

- 「Department」リストから、「Marketing」を選択します。



[bldapp_dptdetail.gifの説明](#)

「Department」の下に詳細が表示されます。

会社名の追加

グラフィカルなロゴやテキストは、各ページに表示されるようにアプリケーションへ追加できます。表示位置はページ・テンプレートにより決まります。

この演習では、アプリケーションに会社名を追加します。

アプリケーションに会社名を追加するには、次のステップを実行します。

- 「アプリケーション」ホームページにナビゲートします。「開発者」ツールバー（ページ下部）の「アプリケーション」リンクをクリックします。
- 「共有コンポーネント」をクリックします。
- 「アプリケーション」で、「定義」をクリックします。

「アプリケーション定義の編集」ページが表示されます。

- 「ロゴ」で、次のステップを実行します。
 - 「ロゴ・タイプ」で、「テキスト」を選択します。
 - 「ロゴ」で、AnyCo Corpと入力します。

3. 「ロゴ属性」で、ポップ・アップ・リストから「**黒色のテキスト**」を選択します。
5. 「**変更の適用**」をクリックします。
6. 「開発者」ツールバーの「**アプリケーション**」リンクをクリックします。
7. 「**アプリケーションの実行**」アイコンをクリックします。



[bldap_compname.gifの説明](#)

会社名がアプリケーション内の各ページに表示されます。

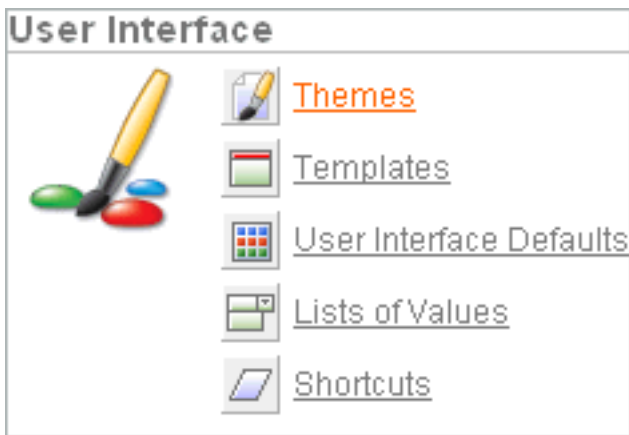
テーマの切替えによるユーザー・インタフェースの変更

この演習では、アプリケーションの現行のテーマを別のテーマに切り替えます。**テーマ**とは、アプリケーションのユーザー・インタフェースを定義するテンプレートのコレクションです。各テーマには、すべてのタイプのアプリケーション・コンポーネントおよびページ・コントロール（個々のページ、リージョン、レポート、リスト、ラベル、メニュー、ボタン、およびLOV）のテンプレートが含まれています。

Oracle Application Expressでは、アプリケーション・ロジックから表示機能（またはユーザー・インタフェースのテーマ）が切り離されています。1つのテーマでのアプリケーションの設計、指定した別のテーマへの変更、独自のカスタム・テーマの作成および使用が可能です。HTMLレンダリングからアプリケーション・ロジック（問合せ、処理、ブランチなど）を切り離すことによって、アプリケーションを書き直さなくても最新の設計およびその他の高度な技術を使用できます。テーマは、多数のテンプレートを集め、アプリケーションに必要となる可能性のあるすべてのユーザー・インタフェース・パターンを収録します。

テーマを切り替えるには、次のステップを実行します。

1. 「開発者」ツールバー（ページ下部）の「**アプリケーション**」リンクをクリックします。
2. 「アプリケーション」ホームページで、「**共有コンポーネント**」をクリックします。
3. 「ユーザー・インタフェース」で、「**テーマ**」をクリックします。



[bldap_sharcomp.gifの説明](#)

- 「テーマ」 ページで、「作成」 をクリックします。

「テーマの作成」 ウィザードが表示されます。

- 「方法」 で、デフォルトの「リポジトリから」を受け入れて「次へ」 をクリックします。
- 「テーマの指定」 で、「テーマ11」 を選択して「次へ」 をクリックします。
- 「確認」 で、「作成」 をクリックします。
- 「テーマの切替え」 をクリックします。
- 「テーマの指定」 で、デフォルトの「11.ラウンド・グリーン」 を選択して「次へ」 をクリックします。
- 「互換性の確認」 で、情報を確認し、デフォルトを受け入れて「次へ」 をクリックします。

ウィザードでは、選択済のテーマに、現行のアプリケーションで使用されている全テンプレートに対応するテンプレートが存在していることが確認されます。テンプレートが欠落している場合は、「ステータス」列に警告メッセージが表示されます。このチュートリアルでは、Oracle Application Expressによって欠落しているリージョン・テンプレートが既存のテンプレートにマップされるため、このメッセージを無視することができます。

- 「切替えの確認」 で、「テーマの切替え」 をクリックします。
- ページを実行します。

Employee Id	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration	Department Name
202	Pat	Fay	17-AUG-97	\$6,000.00	-	\$72,000.00	Marketing
201	Michael	Hartstein	17-FEB-96	\$13,000.00	-	\$156,000.00	Marketing

[bldap_newtheme2.gifの説明](#)

カラー・スキームと表示レイアウトがすべてのページで変更されます。

5 アプリケーションのデプロイについて

このセクションでは、Oracle Application Expressアプリケーションのデプロイに関する基本的な情報について説明します。また、エンド・ユーザーの作成方法やアプリケーションのURLの決定方法についても説明します。

内容は次のとおりです。

- [アプリケーションのデプロイの概要](#)
- [エンド・ユーザーの作成](#)
- [アプリケーションURLの公開について](#)

アプリケーションのデプロイの概要

開発環境でアプリケーションを構築した後は、エンド・ユーザーが使用できるようにアプリケーションをデプロイする必要があります。デプロイを行うには、次のステップを実行します。

1. サポートするオブジェクトの定義を収集します (CREATE object文、サンプル・データ、イメージ、ファイルなど)。データベースの依存性レポートを確認して、サポートするオブジェクトのうち移動対象となるものを決定します。詳細は、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーション・レポートの表示」を参照してください。
2. サポートするオブジェクトを定義します。これには、前のステップで収集したオブジェクト定義と、その他のサポートするオブジェクト (メッセージ、前提条件など) が含まれます。
3. アプリケーションとサポートするオブジェクトをエクスポートします。
4. エクスポートされたファイルをインポートしてインストールします。

Oracle Application Expressを十分に活用することで、デプロイメント・プロセスが簡略化されます。Application Expressを使用すると、アプリケーション定義、関連ファイルおよびサポートするすべてのオブジェクトを数ステップで移行することができます。

参照:

『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーションのデプロイ」

エンド・ユーザーの作成

アプリケーションを本番環境に移動した後は、Oracle Application Express内ですべてのエンド・ユーザーのユーザー・アカウントを作成する必要があります。

エンド・ユーザーのアカウントを作成するには、次のステップを実行します。

1. 「作業領域」 ホームページにナビゲートします。
2. 右側の「管理」 リンク・リストから、「**Application Expressユーザーの管理**」をクリックします。
3. 右側の「タスク」 リストで、「**エンド・ユーザーの作成**」リンクをクリックします。

「ユーザーの作成」 ページが表示されます。

[deploy_cr_enduser.gifの説明](#)

4. 「アカウント制御」で、次の設定を行います。
 - アカウントの可用性の設定：「**ロック解除済**」を選択します。
 - 初回使用時にパスワードの変更が必要：初回ログイン時に、このユーザーに強制的にパスワードを変更させない場合は、「**いいえ**」を選択します。

5. 「ユーザーの指定」で、次の項目に適切な情報を入力します。
 1. ユーザー名：このエンド・ユーザーのユーザー名を入力します。
 2. 「パスワード」および「パスワードの確認」：このアカウントのパスワードを大/小文字を区別して入力します。
 3. 電子メール・アドレス：このエンド・ユーザーの有効な電子メール・アドレスを入力します。

6. 「開発者権限」で、次の項目を指定します。
 1. アクセス可能なスキーマ(すべて可とする場合は空)：この部分を空白のままにしてエンド・ユーザーが作業領域内のすべてのアプリケーションにアクセスできるようにするか、コロンで区切られたスキーマのリストを入力してエンド・ユーザーのアクセスを制限します。

 アプリケーションの構築に使用したスキーマへのアクセス権限がユーザーに付与されていなければ、そのユーザーはアプリケーションにアクセスできません。
 2. デフォルトのスキーマ：デフォルト値（このマニュアル用に設定したスキーマ）を受け入れます。
 3. 開発者ユーザー：デフォルトの「**いいえ**」を受け入れます。
 4. 作業領域管理者ユーザー：デフォルトの「**いいえ**」を受け入れます。

 「いいえ」を選択すると、ユーザーの権限がアクセスとアプリケーションの使用に制限され、アプリケーション自体の変更は行えなくなります。

7. 「ユーザー・グループ」で、ユーザー・グループを選択できます。

グループを使用して、アプリケーションの様々な部分へのアクセスを制限できます。グループは、Application Express認証を使用する場合に有効です。

8. 「追加属性」で、ユーザーの追加情報を入力できます。
9. 「ユーザーの作成」または「作成後、別のものの作成」をクリックします。

参照:

『Oracle Application Express管理ガイド』の「Application Expressユーザーの管理」

アプリケーションURLの公開について

アプリケーションをデプロイした後は、そのURLを公開してエンド・ユーザーにアプリケーションへのアクセス方法を伝える必要があります。

URLを決定するには、次のステップを実行します。

1. 本番環境でOracle Application Expressにログインします。
2. アプリケーションを選択します。
3. 「アプリケーション」ホームページで、「**アプリケーションの実行**」アイコンの上にマウスを合わせます。
4. ページ下部のステータス・バーにURLが表示されます。

次に例を示します。

<http://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=11563:1:3397731373043366363>

各要素の意味は次のとおりです。

- apex.oracle.comは、サーバーのURLです。
- plsは、mod_plsqlを使用するためのインジケータです。
- apexは、データベース・アクセス記述子 (DAD) の名前です。DADには、Oracle HTTP ServerがHTTPリクエストに応じるためのデータベース・サーバーへの接続方法が記述されています。デフォルト値はapexです。
- f?p=は、Oracle Application Expressによって使用される接頭辞です。
- 11563は、コールされるアプリケーションです。
- 1は、表示されるアプリケーション内のページです。
- 3397731373043366363はセッション番号です。この番号は、ユーザーが実行するアプリケーションへのアクセスごとに一意です。エンド・ユーザーに連絡するURLにはセッション番号を含めないでください。

この例のアプリケーションを実行するには、次のURLに移動します。

<http://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=11563:1>

参照:

『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーションのデプロイ」

6 グローバリゼーションについて

このセクションでは、グローバリゼーションに関する基本的な情報を説明します。また、アプリケーションでのグローバルIDの決定方法を指定するステップについても説明します。

内容は次のとおりです。

- [言語の指定とレンダリングについて](#)
- [グローバルIDの決定方法の指定](#)

言語の指定とレンダリングについて

アプリケーション・ビルダーでは、同時に複数の言語で実行可能なアプリケーションを開発できます。この機能を使用すると、複数のユーザーが自分の言語でアプリケーションを表示して、適切な書式でデータを表示できます。

アプリケーションのページのレンダリングを行う場合、Oracle Application Expressは、最初に、指定された方法に基づいてアプリケーションの言語を決定します。次に、Application Expressエンジンが特定のページ・リクエストに合わせてセッション言語および地域設定を変更します。その後、適切な言語に翻訳されたアプリケーションを検索します。Application Expressエンジンがその言語を検出すると、その定義を使用してアプリケーションがレンダリングされます。それ以外の場合は、ベース（プライマリ）のアプリケーション言語でアプリケーションがレンダリングされます。

アプリケーションが翻訳されていない場合でも、言語表示によって、エンド・ユーザーが適切な書式で数字、日付および通貨を表示できるように、データの表示書式が決定されます。

グローバルIDの決定方法の指定

アプリケーション定義設定の一部として、アプリケーションによる表示言語および表示書式の決定方法を指定できます。この設定は、ユーザーのブラウザの言語プリファレンスにベースにしたり、指定した言語に制限することができます。

グローバルIDの決定方法を指定するには、次のステップを実行します。

1. 「**アプリケーション・ビルダー**」をクリックして、アプリケーションを選択します。
2. 「**共有コンポーネント**」をクリックします。
3. 「**グローバリゼーション**」で、「**属性の編集**」をクリックします。
4. 「**グローバリゼーション**」で、次の項目を指定します。
 1. アプリケーションのプライマリ言語: アプリケーション開発で使った言語を選択します。
 2. アプリケーション言語の派生元: 「**ブラウザ(ブラウザの言語プリファレンスを使用)**」を選択します。

このオプションを使用すると、指定した言語でブラウザにアプリケーションを表示できます。

3. 自動CSVエンコーディング: 「**はい**」または「**いいえ**」を選択します。

「自動CSVエンコーディング」で、アプリケーションにおけるすべてのカンマ区切り (CSV) レポート出力のエンコーディングが制御されます。「自動CSVエンコーディング」が「はい」に設定されていると、CSVレポート出力が、ローカライズされたデスクトップ・アプリケーションと互換性のあるキャラクタ・セットに適切に変換されます。CSVエンコーディングのキャラクタ・セットは、「アプリケーション言語の派生元」の設定によって決定されます。

Globalization	
Application Primary Language	English (United States) (en-us)
Application Language Derived From	Browser (use browser language preference)
Automatic CSV Encoding	Yes

[glb_settings.gifの説明](#)

たとえば、ブラウザ設定がドイツ語 (de) となっているエンド・ユーザーは、これらの変更をAnyCo Corpの「Employees」ページで確認できません。

- Salary列およびRemuneration列の数値には、ユーロの通貨記号が表示されます。
- 数値には、ドイツで使用されている書式（カンマおよび小数）が反映されます。
- 「Hire Date」には、ドイツで使用されている日付書式が反映されます。

Employees						
Edit	First Name	Last Name	Hire Date	Salary	Commission Pct	Remuneration
	Matthew	Weiss	18.07.96	€8.000,00		€96.000,00
	Adam	Fripp	10.04.97	€8.200,00		€98.400,00
	Payam	Kaufling	01.05.95	€7.900,00		€94.800,00
	Shanta	Vollman	10.10.97	€6.500,00		€78.000,00

[glb_german.gifの説明](#)

アプリケーション・フィールドは、まだ翻訳されていません。アプリケーションを翻訳する手順については、『Oracle Application Expressアプリケーション・ビルダー・ユーザーズ・ガイド』の「アプリケーションのグローバリゼーションの管理」を参照してください。

7 次のステップ

このマニュアルの内容をすべて終了した後は、Oracle Application Expressに関する知識を広げ、生産性を向上させるためのその他のリソースを利用できます。このセクションでは、それらのリソースについて説明します。

内容は次のとおりです。

- [パッケージ化されたパブリック・アプリケーションとサンプル・コードのダウンロード](#)
- [その他のリソース](#)

パッケージ化されたパブリック・アプリケーションとサンプル・コードのダウンロード

Oracle Application Express 2.2以上を使用している場合は、Oracle Application Express Webサイトからパッケージ化されたアプリケーションとサンプル・コードをダウンロードできます。パッケージ化されたアプリケーションは、完全に機能するアプリケーションで、表示、使用およびカスタマイズが可能です。サンプル・コードは、ソリューションを説明するコード例を含む、パッケージ化されたアプリケーションとして提供されます。

パッケージ化されたパブリック・アプリケーションとサンプル・コードをダウンロードするには、次のステップを実行します。

1. Webブラウザで、次のWebサイトに移動します。

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/packaged_apps/packaged_apps.html

2. 使用可能なアプリケーションまたはコードが表示されるまでスクロールします。
3. ダウンロードするファイルのリンクをクリックして、ご使用のコンピュータにファイルを保存します。
4. ファイルを解凍します。
5. パッケージ化されたアプリケーションまたはコードを使用するOracle Application Expressの作業領域にログインします。
6. アプリケーションをインポートしてインストールします。

このマニュアルのサンプル・オブジェクトをインストールする場合と同じステップを実行します。 [「OEHRサンプル・オブジェクトのインポート」](#)を参照してください。

その他のリソース

Oracle Application Expressの学習をさらに進める場合は、Application Expressユーザー向けに用意された次の追加リソースを参照してください。

アドバンスト・チュートリアル

このマニュアルでは、Oracle Application Expressの理解を深めるために演習を行います。『Oracle Application Expressアドバンスト・チュートリアル』を参照してください。

研修コース

Oracle Application Expressの研修コースを受講できます。これらのコースを確認するには、次のWebサイトに移動して、検索基準フィールドにApplication Expressと入力してください。

Oracle Technology Network

Oracle Technology Network (OTN) は、Oracle Application Expressのリソースと情報を集めたWebサイトです。最新の製品バージョン、サンプル・コードおよびパッケージ化されたアプリケーションをダウンロードできるだけでなく、次の情報も用意しています。

- ディスカッション・フォーラム: 質問を投稿したり、その解決策を検索することができます。
- How Toドキュメント: 主題の専門家が作成したテクニカル・ノートです。
- 製品のクイック・ツアー
- Oracle by Example: 一般的なタスクのデモンストレーションを行うステップ・バイ・ステップ形式のチュートリアルです。
- Oracle Application Expressに関連するニュースや雑誌の記事

Oracle Application ExpressのOTNにアクセスするには、次のステップを実行します。

1. Oracle Application Expressにログインします。
2. 「作業領域」ホームページで、ページの右側にある「リンク」セクションの「Oracle Technology Network」または「ディスカッション・フォーラム」をクリックします。

注意:

現在Oracle Application Expressを使用していない場合は、OTNのWebサイト (http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/index.html) に直接移動することができます。

索引

[A](#) [C](#) [D](#) [E](#) [H](#) [O](#) [S](#) [U](#) [あ](#) [か](#) [さ](#) [た](#) [な](#) [は](#) [や](#) [ら](#)

A

AnyCo Corp
アプリケーションの構築, [\[1\]](#)
概要, [\[1\]](#)

Application Expressエンジン

概要, [\[1\]](#)

C

「Create/Edit Employee」フォーム, [\[1\]](#)

D

「Department Details」レポート, [\[1\]](#)
「Departments」レポート
問合せの変更, [\[1\]](#)

E

「Employees」フォーム
追加, [\[1\]](#)

「Employees」レポート

主キーのソースの定義, [\[1\]](#)
追加, [\[1\]](#)
ファンクションの作成, [\[1\]](#)
編集, [\[1\]](#)

リンクの追加, [\[1\]](#)
列書式の変更, [\[1\]](#)
列の追加, [\[1\]](#)

H

HRスキーマ

インストールの概要, [\[1\]](#)

作業領域への関連付け, [\[1\]](#)

0

OEHRサンプル・オブジェクト, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

削除, [\[1\]](#)

OEHRサンプル・オブジェクトのアプリケーション, [\[1\]](#)

Oracle Application Express

Application Express管理サービス, [\[1\]](#)

アーキテクチャ, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

環境の理解, [\[1\]](#)

作業領域, [\[1\]](#)

使用する前に, [\[1\]](#)

その他のリソース, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

Oracle Application Express管理サービス

ログイン, [\[1\]](#)

Oracle Application Express管理者

概要, [\[1\]](#)

Oracle HTTP Server (Apache)

概要, [\[1\]](#)

Oracle Technology Network

アクセス, [\[1\]](#)

OTN

アクセス, [\[1\]](#)

S

SQLコマンド

概要, [\[1\]](#)

SQLスクリプト

概要, [\[1\]](#)

U

URL

決定, [\[1\]](#)

公開, [\[1\]](#)

あ

アーキテクチャ

理解, [\[1\]](#)

「アクション」メニュー

「列を選択」アクションを選択, [\[1\]](#)

アプリケーション

「Departments」レポート, [\[1\]](#)

会社名の追加, [\[1\]](#)

グローバル設定, [\[1\]](#)

言語プリファレンスの指定, [\[1\]](#)

作成, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

実行, [\[1\]](#)

デプロイ, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

プレビュー, [\[1\]](#)

「ホーム」ページ, [\[1\]](#)

アプリケーションの概要, [\[1\]](#)

「アプリケーションの作成」ウィザード

概要, [\[1\]](#)

「アプリケーションの実行」アイコン, [\[1\]](#)

アプリケーション・ビルダー

概要, [\[1\]](#)

インストール

サンプル・オブジェクト, [\[1\]](#)

インポート

サンプル・オブジェクト, [\[1\]](#)

埋込みPL/SQLゲートウェイ

概要, [\[1\]](#)

エンド・ユーザー

概要, [\[1\]](#)
作成, [\[1\]](#)

オブジェクト

表示, [\[1\]](#)

オブジェクト・ブラウザ

「オブジェクト選択」 ペイン, [\[1\]](#)
「オブジェクト選択」 リスト, [\[1\]](#)
オブジェクトの表示, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

か

会社名
アプリケーションへの追加, [\[1\]](#)

開発環境

アクセス, [\[1\]](#)
前提条件, [\[1\]](#)

開発者

概要, [\[1\]](#)

開発者権限

概要, [\[1\]](#)

「開発者」 ツールバー

Application Idリンクの概要, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)
環境

設定, [\[1\]](#)

「管理」 リスト

Application Expressのリンク, [\[1\]](#)
「Application Expressユーザーの管理」リンク, [\[1\]](#)
「アクティビティの監視」リンク, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

「管理」リンク, [\[1\]](#)
「サービスの管理」リンク, [\[1\]](#)
「パスワードの変更」リンク, [\[1\]](#)

記憶領域

使用可能な記憶領域の確認, [\[1\]](#)

クエリー・ビルダー

概要, [\[1\]](#)

グローバル化の設定

アプリケーション言語の派生元, [\[1\]](#)
アプリケーションのプライマリ言語, [\[1\]](#)
自動CSVエンコーディング, [\[1\]](#)

グローバルID

メソッドの指定, [\[1\]](#)

言語

決定方法, [\[1\]](#)
プリファレンス, [\[1\]](#)

公開

アプリケーションのURL, [\[1\]](#)

コード

サンプルのダウンロード, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

さ

作業領域

概要, [\[1\]](#)
作成, [\[1\]](#)
使用可能な記憶領域の確認, [\[1\]](#)
スキーマとの関係, [\[1\]](#)
ユーザー, [\[1\]](#)

領域のリクエスト, [\[1\]](#)

作業領域管理者

概要, [\[1\]](#)

「作業領域」 ホームページ

「Oracle Technology Network」 リンク, [\[1\]](#)

「SQLワークショップ」 アイコン, [\[1\]](#)

「アプリケーション・ビルダー」 アイコン, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

「管理」 リスト, [\[1\]](#)

「作業領域スキーマ」 リスト, [\[1\]](#)

ディスカッション・フォーラム・リンク, [\[1\]](#)

「ユーザーズ・ガイド」 リンク, [\[1\]](#)

「ユーティリティ」 アイコン, [\[1\]](#)

「リンク」 リスト, [\[1\]](#)

削除

サンプル・オブジェクト, [\[1\]](#)

作成

アプリケーション, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

エンド・ユーザー, [\[1\]](#)

作業領域, [\[1\]](#)

ファンクション, [\[1\]](#)

ブレットドグラム, [\[1\]](#)

ユーザー・アカウント, [\[1\]](#)

リンク, [\[1\]](#)

列, [\[1\]](#)

サンプル・アプリケーション

構築, [\[1\]](#)

サンプル・オブジェクト, [\[1\]](#)

インストール, [\[1\]](#)

インポート, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

削除, [\[1\]](#)

受注 (OE) スキーマ, [\[1\]](#)

人事管理 (HR) スキーマ, [\[1\]](#)

ダウンロード, [\[1\]](#)

表示, [\[1\]](#)

領域の確認, [\[1\]](#)

サンプル・コード

ダウンロード, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

実行

アプリケーション, [\[1\]](#)

ページ, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

受注 (OE) スキーマ

インストールの概要, [\[1\]](#)

条件

作成, [\[1\]](#)

人事管理 (HR) スキーマ

インストールの概要, [\[1\]](#)

前提条件

開発環境へのアクセス, [\[1\]](#)

た

対話モード・レポート

条件付き, [\[1\]](#)

条件の作成, [\[1\]](#)

追加, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

トリガー, [\[1\]](#)

ファンクションの作成, [\[1\]](#)

編集, [\[1\]](#)

他の対話モード・レポートへのリンク, [\[1\]](#)

他の表からの列の追加, [\[1\]](#)

リンクの追加, [\[1\]](#)

列書式の変更, [\[1\]](#)

列の追加, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

ダウンロード

サンプル・オブジェクト, [\[1\]](#)

サンプル・コード, [\[1\]](#)

追加

「Employees」 フォーム, [\[1\]](#)

「Employees」 レポート, [\[1\]](#)

エンド・ユーザー, [\[1\]](#)

作業領域, [\[1\]](#)

ファンクション, [\[1\]](#)

ブレットドグラム, [\[1\]](#)

ユーザー, [\[1\]](#)

リンク, [\[1\]](#)

列, [\[1\]](#)

デプロイ

アプリケーション, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

テーマ

概要, [\[1\]](#)
切替え, [\[1\]](#)

デモ環境

アクセス, [\[1\]](#)
ログイン, [\[1\]](#)

問合せ

変更, [\[1\]](#)

トリガー

定義, [\[1\]](#)

な

名前
アプリケーションへの追加, [\[1\]](#)

認証スキーム

選択, [\[1\]](#)

は

パスワード
変更, [\[1\]](#)

パッケージ化されたアプリケーション

ダウンロード, [\[1\]](#)

ファンクション

作成, [\[1\]](#)

フォーム

追加, [\[1\]](#)

ブレットクラム

作成, [\[1\]](#)

プレビュー

アプリケーション, [\[1\]](#)
ページ, [\[1\]](#), [\[2\]](#)

ページ

概要, [\[1\]](#)
実行, [\[1\]](#), [\[2\]](#), [\[3\]](#), [\[4\]](#)

プレビュー, [\[1\]](#), [\[2\]](#), [\[3\]](#), [\[4\]](#)
リンク, [\[1\]](#)
ページ定義

概要, [\[1\]](#)
「共有コンポーネント」セクション, [\[1\]](#)

「ページ・プロセス」セクション, [\[1\]](#)
「ページ・レンダリング」セクション, [\[1\]](#)
「ページの実行」アイコン, [\[1\]](#), [\[2\]](#)
ホスティングされた環境

アクセス, [\[1\]](#)
登録, [\[1\]](#)

ホスティングされたデモ環境

ログイン, [\[1\]](#)

「ホーム」ページ

リンクの追加, [\[1\]](#)

や

ユーザー
作業領域との関係, [\[1\]](#)
スキーマとの関係, [\[1\]](#)

ユーザー・アカウント

作成, [\[1\]](#)

ユーザー・インタフェース

テーマの切替え, [\[1\]](#)

ユーザー権限

概要, [\[1\]](#)

ユーザー・ロール

Oracle Application Express管理者, [\[1\]](#)

エンド・ユーザー, [\[1\]](#)

開発者, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

作業領域管理者, [\[1\]](#)

ら

リージョン定義

編集, [\[1\]](#)

リソース

How toドキュメント, [\[1\]](#)

Oracle by Example, [\[1\]](#)

アドバンスド・チュートリアル・ガイド, [\[1\]](#)

概要, [\[1\]](#)

クイック・ツアー, [\[1\]](#)

研修コース, [\[1\]](#)

ディスカッション・フォーラム, [\[1\]](#)

領域

使用可能な記憶領域の確認, [\[1\]](#)

リンク

作成, [\[1\]](#)

別のページ, [\[1\]](#)

「ホーム」ページへの追加, [\[1\]](#)

列

作成, [\[1\]](#)

書式の変更, [\[1\]](#)

追加, [\[1\]](#)

列リンク

リンク・テキストの定義, [\[1\]](#)

レポート, [\[1\]](#)

条件付き, [\[1\]](#)

条件の作成, [\[1\]](#)
追加, [\[1\]](#), [\[2\]](#)
トリガー, [\[1\]](#)

ファクションの作成, [\[1\]](#)
編集, [\[1\]](#)
他の表からの列の追加, [\[1\]](#)
他のレポートへのリンク, [\[1\]](#)
リンクの追加, [\[1\]](#)
列書式の変更, [\[1\]](#)
列の追加, [\[1\]](#), [\[2\]](#)
ローカル・インスタンス, [\[1\]](#)

ログイン, [\[1\]](#)

ローカル環境

設定, [\[1\]](#)

ログイン, [\[1\]](#)
ログイン

Application Express, [\[1\]](#)
Oracle Application Express管理サービス, [\[1\]](#)

ホスティングされたデモ環境, [\[1\]](#)
ローカル・インスタンス, [\[1\]](#)
ロゴ

アプリケーションへの追加, [\[1\]](#)

この図は、mod_plsqlを設定したOracle HTTP Server (Apache) を使用する場合のOracle Application Expressのアーキテクチャを示します。図には、WebブラウザとOracle HTTP Serverの間に両方向を指す矢印が示されています。また、Oracle HTTP ServerとOracle Databaseの間にも両方向を指す矢印が示されています。Application ExpressエンジンはOracle Database内に存在しています。

この図は、Oracle HTTP Server (Apache) のかわりに埋込みPL/SQLゲートウェイを使用する場合のOracle Application Expressのアーキテクチャを示します。WebブラウザとOracle Databaseの間には両方向を指す矢印が示されています。Application ExpressエンジンはOracle Database内に存在しています。

この図は、ユーザー、開発者、作業領域およびデータベース・スキーマ間の関係を示します。複数のユーザーや開発者が同じ作業領域にアクセスでき、単一のユーザーまたは開発者は複数の作業領域にアクセスできます。また、1つの作業領域は1つ以上のスキーマと関連付けることができます。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、Application Express内の開発環境にアクセスする開発者および作業領域管理者を示します。ただし、管理サービス・アプリケーションへのアクセス権は、管理者のロールにのみ含まれています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、単一ユーザーがアクセスしているインスタンスのアーキテクチャを示します。この例のユーザーは、Application Express 管理者、作業領域管理者および開発者という3つのロールに関連付けられた権限を所有しています。

この図は、作業領域をリクエストするときの「確認」ページの「検証コード」セクションを示します。ページ上部にボタン（「取消」、「前へ」および「リクエストの送信」）の行が表示されます。また、この図には5文字の検証コード（hYten）が表示されず。確認プロセスを完了するには、指定されたフィールドに検証コードを入力する必要があります。

この図は、Oracle Application Express管理サービスの「ホーム」ページを示します。このページには、4つのアイコン（「サービスの管理」、「作業領域の管理」、「アプリケーションの管理」および「アクティビティの監視」）が表示されます。

この図は、「作業領域の管理」ページのハイライト表示された「作業領域の作成」を示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「作業領域の作成」ウィザードの最初のステップを示します。この演習の説明に従って入力された情報が示されています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「作業領域の作成」ウィザードの2番目のステップを示します。この演習の説明に従って入力された情報が示されています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「作業領域の作成」ウィザードの3番目のステップを示します。この演習の説明に従って入力された情報が示されています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「ログイン」ページの「ログイン」セクションで、入力が必要な3つのフィールド（「作業領域」、「ユーザー名」および「パスワード」）を示します。ここに表示されているのは、このチュートリアルで使用する例の情報です。作業領域名として2DayPlusが表示されています。

この図は、「ユーザーの作成」ページの3つのセクション（「ユーザーの指定」、「開発者権限」および「アカウント制御」）を示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「作業領域」ホームページを示します。3つの主なアイコン（「アプリケーション・ビルダー」、「SQLワークショップ」および「ユーティリティ」）が表示されています。ページの右側には、作業領域の管理者権限を持つユーザーのデフォルト・リンクが表示されています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「リンク」リストを示します。このリストには、デフォルトで「Oracle Technology Network」、「ディスカッション・フォーラム」および「ユーザーズ・ガイド」の3つのリンクが表示されます。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、ページ定義の例を示します。各ページ定義には、ページ定義の情報を構成する3つの領域（「ページ・レンダリング」、「ページ・プロセス」および「共有コンポーネント」）が含まれます。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、オブジェクト・ブラウザを示します。ページの左側にオブジェクトのリストが表示されます。特定のオブジェクトを検索するには、ページの上でそのオブジェクトのタイプを選択します。たとえば、表を表示するときは「表」を選択します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、オブジェクト・ブラウザの「検索」フィールド、「リフレッシュ」アイコンおよび「オブジェクト」リストを示します。

この図は、「アプリケーションの作成」ウィザードの最初のステップを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「アプリケーションの作成」ウィザード内の一連のブロック（ステップ）である「方法」、「定義」および「確認」を示します。詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「ホーム」ページが作成された後の「アプリケーションの作成」ウィザードを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、アプリケーションに作成されたページがアイコンで表示されているのを示します（デフォルト・ビュー）。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「アプリケーションの実行」アイコンを示します。このアイコンは、緑色が点灯したフル・カラーの信号機に似ています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「ページの実行」アイコンを示します。このアイコンは、小さな薄緑色の信号機に似ています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、アプリケーションの「ホーム」ページを示します。このページには「ホーム」リンクと「Departments」リンクが表示され、ページ下部には「開発者」ツールバーが表示されます。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、元のSQL問合せから生成された「Departments」レポートを示します。

この図は、ページ定義の「ページ・レンダリング」領域にある「リージョン」セクションを示します。

この図は、右上にあるアイコンの行を示します。ここに「ページの実行」アイコンが表示されます。「ページの実行」アイコンは、小さな薄緑色の信号機に似ています。

この図は、新しい「Departments」ページを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、実行中の「Departments」対話モード・レポートで「アクション」メニューをクリックしたときに使用可能なオプションのリストを示します。

この図は、「表示しない」ボックスと「レポートに表示」ボックスの間にある「すべて移動」アイコンを示しています。

この図は、「レポートに表示」ボックスに移動したすべての列を示します。レポートに表示する順序は、Department Id、Department Name、Number of Employees、Manager Name、Locationの順です。

この図は、すべての列がレポートに表示されるように指定された後の「Departments」ページを示します。

このスクリーンショットは、レポート設定をデフォルトとして保存するためのオプションが選択されていることを示します。

この図は、「アクション」の「フィルタ」オプションを示します。詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、Department Id!=60のフィルタが適用された後の「Departments」レポートを示します。

この図は、昇順のソート順序が指定されたDepartment Name列を示します。

この図は、Department Nameをアルファベット順（昇順）で表示した「Departments」レポートを示します。

この図は、列ヘッダー・リンクから使用可能な「コントロール・ブレイク」オプションを示します。

この図は、各Locationの後にブレイクを含めるように再フォーマットされたレポートを示します。

この図では、最初の行の「単一行ビュー」アイコンの上に矢印が置かれています。詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、Marketing部門がカナダにある最初の行の詳細ページを示します。詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、ページ作成についての「成功」メッセージを示します。また、「ページの実行」および「ページの編集」の2つのアイコンも表示されています。「ページの実行」アイコンは、信号機に似ています。「ページの編集」アイコンは、鉛筆とアプリケーションのページを示す複数の矩形の形に似ています。

この図は、SQL問合せが変更された後で、Remuneration列が「アクション」メニューを使用して追加される前の「Employees」レポートを示します。

この図は、作成した「Create/Edit Employee」フォームを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、ページ定義の「リージョン」セクションを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「列の選択」オプションを示します。「Remuneration」列は「表示しない」ボックスから「レポートに表示」ボックスに移動されています。

この図は、「Employees」レポートを示します。Remuneration列は、数値が（千の位のセパレータとして）カンマを使用せずに左揃えで表示されています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、Remuneration列にドルが正しく表示されている「Employees」レポートを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、「Navigation」セクションの2つのリンク（「Departments」と「Employees」）を示します。

この図は、「列の選択」オプションを示します。 Department Name列は「レポートに表示」ボックスに移動されています。

この図は、Department Name列を含む「Employees」レポートを示します。

この図は、このステップで適切に入力された「列リンク」セクションを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、リンクとして表示された「Number of Employees」列を示します。

この図は、Executive部門の「Employees」レポートを示します。 Department Id = 90に所属するすべての従業員が含まれています。

この図では、Neenaの行がハイライトされた「Employees」レポートを示します。

この図は、「No Department Assigned」が選択された「Department」選択リストを示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、Marketingが選択された「Department」選択リストを示します。また、Marketing部門の従業員数、マネージャの名前、所在地を示す詳細レポートも示されています。

この図は、AnyCo Corpという会社名が表示されている「ホーム」ページの上部を示します。

この図は、「共有コンポーネント」ページの「ユーザー・インタフェース」セクションを示します。また、「テーマ」オプションがハイライト表示されている「ユーザー・インタフェース」のオプションも示しています。

この図は、新しいテーマが適用された「Employees」レポートを示します。新しいテーマには、緑のカラー・スキームが使用されています。以前のテーマとはデザインとレイアウトが異なります。

この図は、ブラウザに指定された言語でアプリケーションを表示するための設定を示します。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。

この図は、形式が変更された「Employees」レポートを示します。数値、通貨および日付は、エンド・ユーザーのブラウザの言語設定に対応する形式を反映しています。この図の詳細は、周辺の説明を参照してください。