

Oracle Direct Seminar



ORACLE®

熱血ハンズオン道場!!APEXアプリケーション開発入門

日本オラクル株式会社

Oracle Direct



以下の事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント(確約)するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、弊社の裁量により決定されます。

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

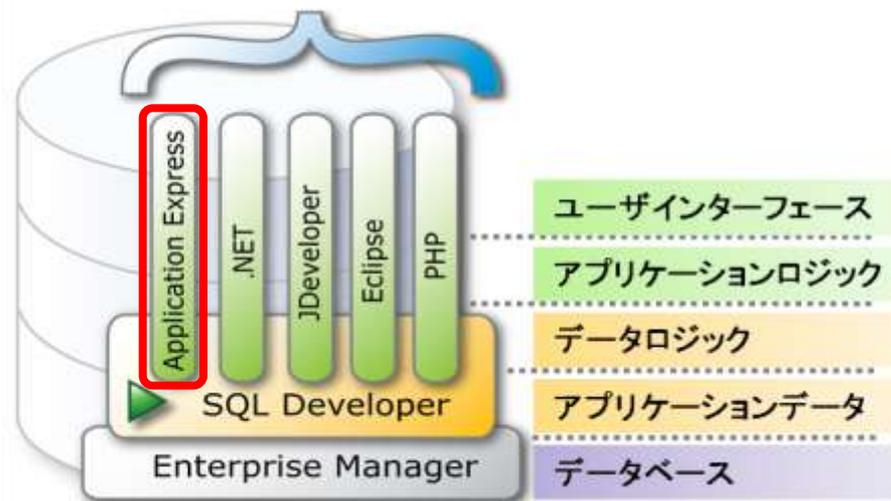
Agenda

- Oracle Application Express(APEX) 概要
- 本日のハンズオンセミナーについて
- アプリケーション開発のハンズオンセミナー
- 関連情報のご案内

Oracle Application Express (APEX)とは

Oracleデータベースを軸としたWebアプリケーション開発ツール
簡単かつ迅速に充実したアプリケーションが開発可能

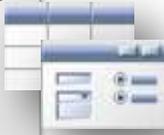
- ブラウザベースでアプリケーション開発ができるので、クライアントに別途ソフトウェアをインストール必要がない
- コードを書かずにアプリケーションを開発可能
- Oracleデータベース機能とSQL、PL/SQLを生かした開発
- Oracleデータベース標準機能でサポート体制も充実



APEX活用例

活用例1: 商品マスター表の管理

APEXは既存の表やビューをもとに、参照レポートやデータ入力フォームを簡単に作成できるので、商品などの**マスター・メンテナンス画面の作成に最適!**



活用例2: 週報・日報の取りまとめ

毎週メールや紙ベースで送られる週報・日報をAPEXでシステム化することで、**煩わしい取りまとめ作業を解消!**さらに**過去の週報や日報の閲覧も簡単!!**



活用例3: セミナー・イベント管理

APEXはレポートやフォーム以外にも**カレンダーもすぐ作れるので、セミナーやイベントなどの管理に最適!**さらに、**グラフを使ってセミナーのアンケート分析も可能!!**



活用例4: プライベート・クラウド

各作業領域毎に独立した開発環境が用意できるため、**Private PaaS環境としての使用に有効!**さらに、Webブラウザがあれば開発可能なので、**ユーザはどこでも開発可能!!**



Application Express

Agenda

- Oracle Application Express(APEX) 概要
- 本日のハンズオンセミナーについて
- アプリケーション開発のハンズオンセミナー
- 関連情報のご案内

本日実施するハンズオンの流れ

PROJECTおよびTASKS情報を管理する マスター・ディテールタイプのアプリケーションを作成します

作業手順

| STEP | 作業項目 | 作業内容 | 所要時間(目安) |
|------|-------------------|----------------------------------|----------|
| 1 | オブジェクト作成 | • 使用するオブジェクト作成 | 5min |
| 2 | アプリケーション作成 | • マスター・ディテールタイプのアプリケーションを作成 | 5min |
| 3 | 入力フォームのカスタマイズ | • LOVの作成 • LOVを使ったアイテムのカスタマイズ | 10min |
| 4 | アイテム・レベルの検証の追加 | • アイテム・レベルの検証の追加 | 5min |
| 5 | 動的アクションの組み込み | • 動的アクションの組み込み | 5min |
| 6 | チャート作成 | • 棒グラフとガントチャートの作成 | 10min |
| 7 | チャートの表示/非表示コントロール | • リージョン表示セレクターの作成 | 5min |

※注意点※

- 上記手順は、APEX動作環境をご用意頂いた後からの手順になります。
- 提示している所要時間は、使用するマシンのスペックや環境によって、所要時間は異なるため、あくまで参考値です

Agenda

- Oracle Application Express(APEX) 概要
- 本日のハンズオンセミナーについて
- アプリケーション開発のハンズオンセミナー
- 関連情報のご案内

STEP1:オブジェクト作成

目的内容

- アプリケーションで使用する表や索引などのオブジェクトを作成し、サンプル・データを生成します

実施内容

- スクリプトを実行し、オブジェクト作成とデータ生成を一括実行します

作成するデータベース・オブジェクト

表

- OBE_PROJECTS
- OBE_TASKS
- OBE_EMPLOYEES

トリガー

- T_OBE_PROJECTS
- T_OBE_TASKS

シーケンス

- OBE_PROJECTS_SEQ
- OBE_TASKS_SEQ

OBE_PROJECTS

| 列名 | データ型 | NULLを許可 | デフォルト | 主キー |
|------------------|----------------|---------|-------|-----|
| PROJECT_ID | NUMBER | いいえ | - | 1 |
| PROJECT | VARCHAR2(4000) | いいえ | - | - |
| PROJECT_DEADLINE | DATE | はい | - | - |
| PROJECT_PRIORITY | NUMBER(1,0) | はい | - | - |
| | | | | 1-4 |

OBE_TASKS

| 列名 | データ型 | NULLを許可 | デフォルト | 主キー |
|-------------|---------------|---------|-------|-----|
| ID | NUMBER | いいえ | - | 1 |
| TASK_NAME | VARCHAR2(255) | はい | - | - |
| START_DATE | DATE | はい | - | - |
| END_DATE | DATE | はい | - | - |
| STATUS | VARCHAR2(30) | はい | - | - |
| ASSIGNED_TO | NUMBER | はい | - | - |
| PROJECT_ID | NUMBER | はい | - | - |
| | | | | 1-7 |

OBE_EMPLOYEES

| 列名 | データ型 | NULLを許可 | デフォルト | 主キー |
|-------------|--------------|---------|-------|-----|
| EMPLOYEE_ID | NUMBER(6,0) | いいえ | - | 1 |
| FIRST_NAME | VARCHAR2(20) | はい | - | - |
| LAST_NAME | VARCHAR2(25) | はい | - | - |
| EMAIL | VARCHAR2(25) | はい | - | - |
| HIRE_DATE | DATE | はい | - | - |
| | | | | 1-5 |

親

子

既にチュートリアルを実施した方におねがい

- 以下チュートリアル を実施済みの方は、STEP1を始める前に以下オブジェクトを削除(DROP)して下さい
 - チュートリアル
 - <スタートアップ編> データベース・オブジェクトの操作
<http://www.oracle.com/technetwork/jp/developer-tools/apex/apexstart-a-ll-304667-ja.pdf>
 - オブジェクト
 - 表
 - OBE_TASKS
 - OBE_PROJECTS
 - OBE_EMPLOYEES
 - 順序
 - OBE_TASKS_SEQ
 - OBE_PROJECTS_SEQ

オブジェクト作成1



オブジェクト作成2

スクリプトがアップロードされました。スクリプトをクリックすると、編集または実行できます。

チェックした項目の削除 アップロード >

実行 アクション

| 編集 | 所有者 | 名前 | 更新者 | 最終更新 | バイト | 結果 | 実行 |
|--------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------|-------|----|----|
| <input type="checkbox"/> | ORD_SEMINAR_JP@ORACLE.COM | OBE_OBJECTS | ORD_SEMINAR_JP@ORACLE.COM | 現在 | 6,511 | 0 | |

“実行”のアイコン
をクリックします

スクリプトの実行

取消 バッチで実行 **即時実行**

次のスクリプトを実行するようにリクエストしました。リクエストを確認してください。

| | |
|----------------|---|
| スクリプト名 | OBE_OBJECTS |
| 作成 | 11-03-28 00:58:06 - ORD_SEMINAR_JP@ORACLE.COM |
| 更新 | 11-03-28 00:58:06 - ORD_SEMINAR_JP@ORACLE.COM |
| 文の数 | 47 |
| スクリプト・サイズ(バイト) | 6,511 |

「即時実行」
をクリックします

以上の手順で、SQLスクリプトが
実行され、必要なオブジェクト
作成とデータ挿入ができました。
続いて、ちゃんと実行されたか、
確認してみます！

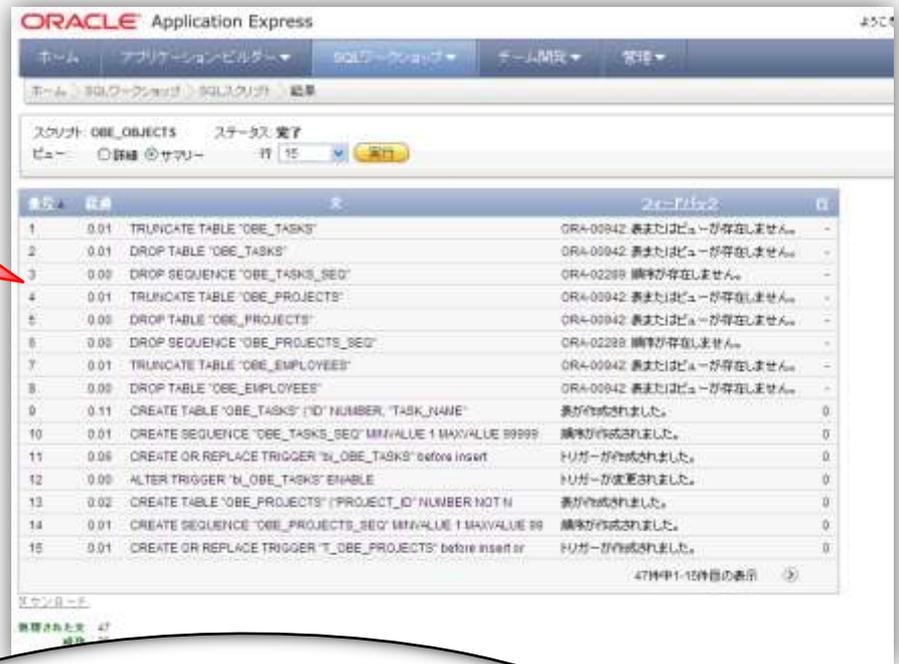


オブジェクト作成3



“結果の表示”の
アイコンを
クリックします

SQLスクリプトの
実行結果
が表示されます



ちゃんと実行されているのが分かります。
作成されたオブジェクトについて確認
する場合は、「SQLワークショップ」>
「オブジェクト・ブラウザ」
からできます！（右図参照）



「SQLワークショップ」>「オブジェクト・ブラウザ」



STEP2:アプリケーション作成

目的内容

- PROJECTおよびTASKS情報を管理するマスター・ディテールタイプのアプリケーションを作成します

実施内容

- アプリケーション・ビルダーからOBE_PROJECTS表とOBE_TASKS表を使って、レポートとフォームがあるマスター・ディテールタイプのアプリケーションを作成します

POINT

マスター・ディテールタイプで作成されるページ

レポートおよびフォームを2ページに組み合わせて作成します。

最初のページでは、更新する行を選択します。

2ページ目では、選択した表またはビューとその関連ディテールを更新できます。

アプリケーション作成1



アプリケーション作成2

アプリケーションの作成

アプリケーション名および一意のアプリケーションIDを入力してください。次に、アプリケーションの作成方法およびスキーマを選択してください。

* 名前 Project Tasks Application

* アプリケーション 33942

アプリケーションの作成: 最初から 既存のアプリケーション

スキーマ DISEMI

任意の名前を入力し、アプリケーションの作成はデフォルト値の“最初から”のまま「次へ >」をクリックします

アプリケーションの作成

ページタイプを選択し、「ページの追加」をクリックして、アプリケーションにページを追加してください。

ページの追加

ページタイプの選択:

空白 レポート フォーム レポートとフォーム

表形式フォーム マスター・ディテール チャート

アクション: 空白ページをアプリケーションに追加

ページ名 Home

ページ名にHomeと入力し、「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

| ページ | ページ名 | ページタイプ | ソースタイプ | ソース | 削除 |
|-----|------|--------|--------|-----|----|
| 1 | Home | 空白 | - | - | X |

ページの追加

ページタイプの選択:

空白 レポート フォーム レポートとフォーム

表形式フォーム マスター・ディテール チャート

アクション: マスター・ディテール・フォームを追加

ページに從属 Home (1)

マスター表名 OBE_PROJECTS

ディテール表名 OBE_TASKS

ページタイプとして「マスター・ディテール」を選択します。ページに從属として「Home(1)」を、マスター表名として「OBE_PROJECTS」を、ディテール表名として「OBE_TASKS」をそれぞれ選択します。「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

| ページ | ページ名 | ページタイプ | ソースタイプ | ソース | 削除 |
|-----|--------------|------------|--------|--------------|----|
| 1 | Home | 空白 | - | - | X |
| 2 | Obe Projects | レポート | 表 | OBE_PROJECTS | X |
| 3 | マスター・ディテール | マスター・ディテール | 表 | OBE_TASKS | X |

ページの追加

ページタイプの選択:

空白 レポート フォーム レポートとフォーム

表形式フォーム マスター・ディテール チャート

アクション: マスター・ディテール・フォームを追加

ページに從属 [トピック・レベル・ページ]

マスター表名

ディテール表名

マスター・ディテール・ページが作成されました。「次へ >」をクリックします。

アプリケーション作成3

アプリケーションの作成

アプリケーション: 33942
名前: Project Tasks Application

タブ:
 タブなし 1レベルのタブ 2レベルのタブ

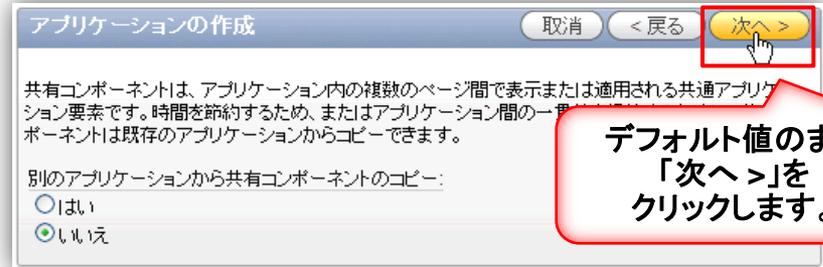


デフォルト値のまま
「次へ>」を
クリックします。

アプリケーションの作成

共有コンポーネントは、アプリケーション内の複数のページ間で表示または適用される共通アプリケーション要素です。時間を節約するため、またはアプリケーション間の一貫性を確保するため、共有コンポーネントは既存のアプリケーションからコピーできます。

別のアプリケーションから共有コンポーネントのコピー:
 はい いいえ



デフォルト値のまま
「次へ>」を
クリックします。

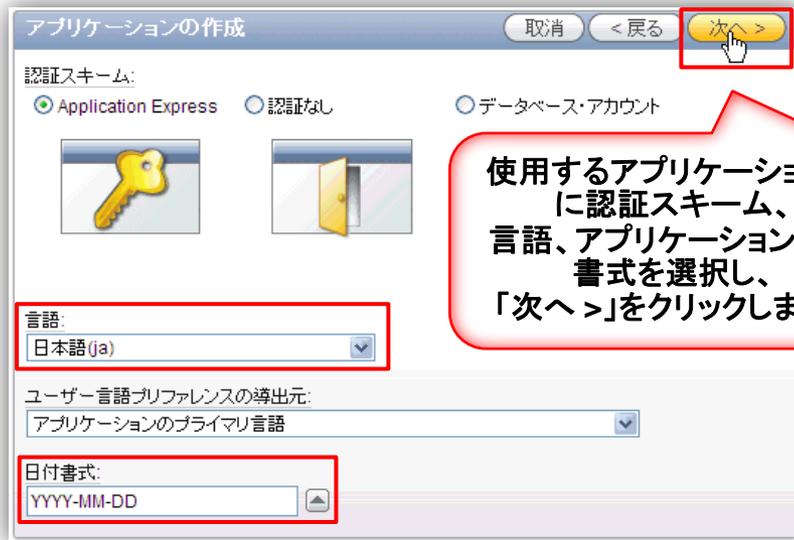
アプリケーションの作成

認証スキーム:
 Application Express 認証なし データベース・アカウント

言語:
日本語(ja)

ユーザー言語プリファレンスの導出元:
アプリケーションのプライマリ言語

日付書式:
YYYY-MM-DD



使用するアプリケーション用
に認証スキーム、
言語、アプリケーション日付
書式を選択し、
「次へ>」をクリックします。

アプリケーションの作成

表示: すべてのテーマ

テーマの選択:
 テーマ 1

Theme 1 - Red

| Stock # | Product | Description | Availability | Category | Price |
|---------|---------------------|---|--------------|----------|-------|
| 1 | 3.2 GHz Desktop PC | All the options, this machine is loaded! | Y | Computer | 1200 |
| 2 | MP3 Player | Store up to 1000 songs and take them with you | Y | Audio | 199 |
| 3 | Bluetooth Headset | Hands-Free without the wires! | Y | Phones | 40 |
| 4 | PDA Cell Phone | Combine your cell phone and PDA into one device | Y | Phones | 250 |
| 5 | Portable DVD Player | Small enough to take anywhere! | Y | Video | 500 |

Theme 2 - Builder Blue



任意のテーマを
選択し、「次へ>」を
クリックします。

アプリケーション作成4

アプリケーションの作成

取消 < 戻る 作成

次の属性を持つアプリケーションを作成するようリクエストしました。選択内容を確認してください。

| | |
|--------------|-----------------------|
| アプリケーション | 33942 |
| 名前 | Project Tasks Ap |
| 解析対象スキーマ | DISEMI |
| デフォルト言語 | ja |
| タブ | 1レベルのタブ |
| デフォルトの認証スキーム | Application Express認証 |
| テーマタイプ | 標準 |

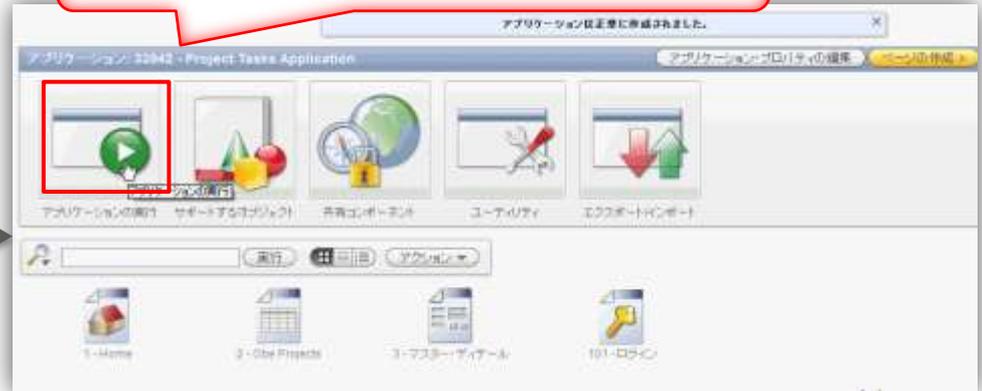
1

UIテーマ

再利用時の設計モデルとしてこの定義を保存

「作成」をクリック
します

アプリケーションが正しく作成されました。
「アプリケーションの実行」をクリックします。



User NameとPasswordを入力し、「Login」
をクリックします。User NameとPasswordに
は、デフォルトであるAPEXアカウント資格
証明の使用を選択したため、開発時と同じ
ログイン名を使用する必要があります。

ログイン

ユーザー名

パスワード

ログイン

「Obe Projects」を選択します



アプリケーション作成5

Home > Obe Projects

Obe Projects

検索 表示 15

| Project ↓ | Project Deadline | Project Priority |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Email Integration | 2011-12-01 | 3 |
| Employee Satisfaction Survey | 2011-08-20 | 2 |
| Maintain Support Systems | 2011-10-06 | 2 |
| Public Website | 2011-05-17 | 1 |

スプレッドシート 1 - 4

プロジェクト一覧を含むレポートが自動的に作成されます。いずれかのプロジェクトの左横の編集アイコンを選択し、マスター・ディテール・フォームを表示します。

マスター・ディテール・フォームのページでは、プロジェクトの詳細、およびプロジェクトに関連付けられたタスクの詳細を編集できます。また、現在のプロジェクトに新しいタスクを追加することもできます。

マスター・ディテール・フォームが表示されます。

Home > Obe Projects > マスター・ディテール

OBE_PROJECTSの編集

Project: Public Website
Project Deadline: 2011-05-17
Project Priority: 1

4/4

Obe Tasks

| Task Name | Start Date | End Date | Status | Assigned To |
|---|------------|------------|---------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Check software lce | 2004-11-15 | 2004-11-30 | closed | 8 |
| <input type="checkbox"/> Determine host ser | 2004-11-15 | 2004-11-30 | closed | 8 |
| <input type="checkbox"/> Develop web pages | 2004-11-15 | 2004-12-15 | open | 4 |
| <input type="checkbox"/> Plan rollout schedul | 2004-11-15 | 2004-12-03 | closed | 4 |
| <input type="checkbox"/> Purchase additiona | 2004-11-30 | 2004-12-10 | on-hold | 7 |

1 - 5

STEP3:入力フォームのカスタマイズ

目的内容

- ディテール・ページのアイテムを選択リスト化もしくはラジオ・グループ化します

実施内容

- EMPLOYEESの動的LOVとSTATUS、PROJECT_PRIORITYの静的LOVの作成します
- 作成したLOVを使用し、ASSIGNED_TOのタイプを選択リストに変更します
- 作成したLOVを使用し、STATUS、PROJECT_PRIORITYのタイプをラジオ・グループに変更します

POINT

LOV(List of Value)とは？

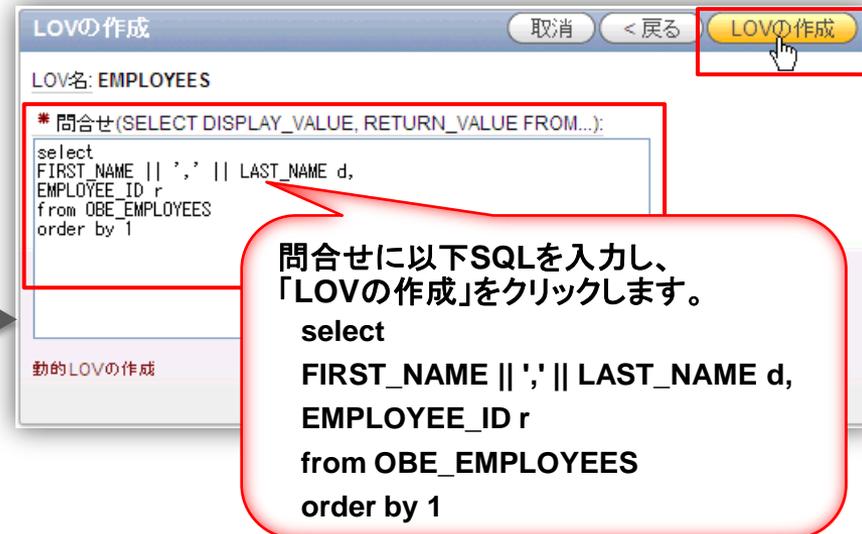
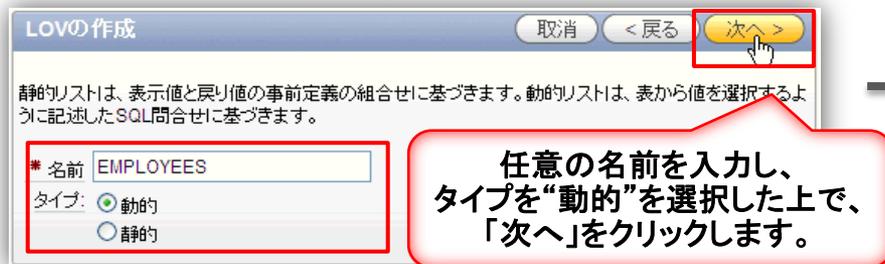
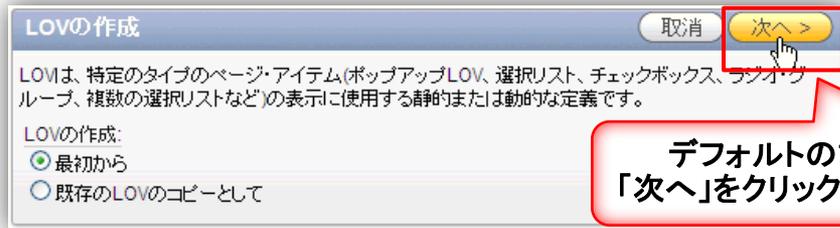
LOVは、ポップアップLOV、選択リスト、チェック・ボックス、ラジオ・グループ、複数の選択リストなどの、特定のタイプのページ・アイテムを表示するために使用される静的(入力する値に基づく)また動的な値(SQL問合せに基づく)のセットです。

共有コンポーネント※としてLOVを作成することには次のような利点があります。

- アプリケーション内のすべてのページに追加できます。
- すべてのLOV定義は1つの場所に格納されるため、検索と更新が簡単になります。

※共有コンポーネントは、アプリケーション内の任意のページに表示または適用可能な共通の要素です。
共有コンポーネント・ページのツールやウィザードを、アプリケーション・レベルまたは特定のページで使用できます。

入力フォームのカスタマイズ1



入力フォームのカスタマイズ2

デフォルトのまま「次へ」をクリックします。

LOVが作成されました。さらに、2つの静的LOVを作成します。再度右クリックし、「作成」を選択します。

任意の名前を入力し、タイプを“静的”を選択した上で、「次へ」をクリックします。

| 順序 | 表示値 | 戻り値 |
|----|---------|---------|
| 1 | Closed | closed |
| 2 | Open | open |
| 3 | On Hold | on-hold |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

表示値と戻り値に以下のように入力し、「次へ」とクリックします。

| 表示値 | 戻り値 |
|---------|---------|
| Closed | closed |
| Open | open |
| On Hold | on-hold |

入力フォームのカスタマイズ3

静的LOVが作成されました。

LOVの作成

LOVは、特定のタイプのページ・アイテム(ポップアップLOV、選択リスト、チェックボックス、ラジオボタン、複数の選択リストなど)の表示に使用する静的または動的な定義です。

LOVの作成:

- 最初から
- 既存のLOVのコピーとして

STATUSSESのLOVが作成されました。さらにもう1つ、PRIORITIESのLOVを作成します。「作成」をクリックします。

デフォルトのまま「次へ」をクリックします。

LOVの作成

静的リストは、表示値と戻り値の事前定義の組合せに基づきます。動的リストは、表から値を選択するように記述したSQL問合せに基づきます。

* 名前: PRIORITIES

タイプ: 動的 静的

静的LOVの作成

| 順序 | 表示値 | 戻り値 |
|----|--------|-----|
| 1 | High | 1 |
| 2 | Medium | 2 |
| 3 | Low | 3 |
| 4 | | |
| 5 | | |

表示値と戻り値に以下のように入力し、「次へ」とクリックします。

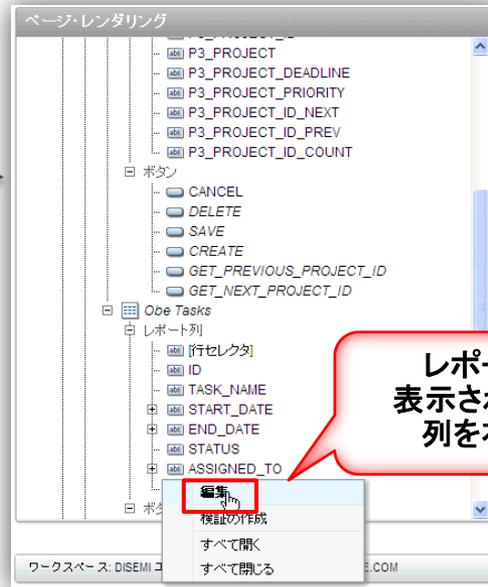
| 表示値 | 戻り値 |
|--------|-----|
| High | 1 |
| Medium | 2 |
| Low | 3 |

入力フォームのカスタマイズ4

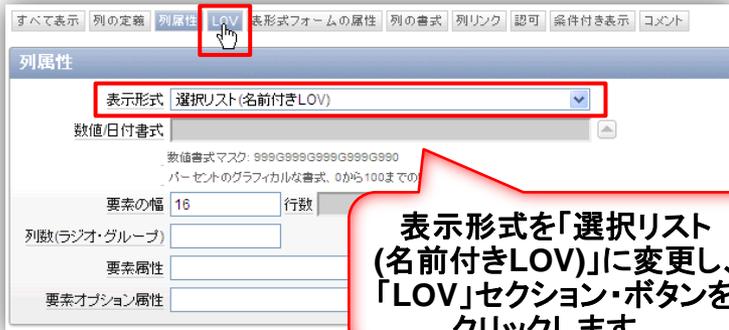
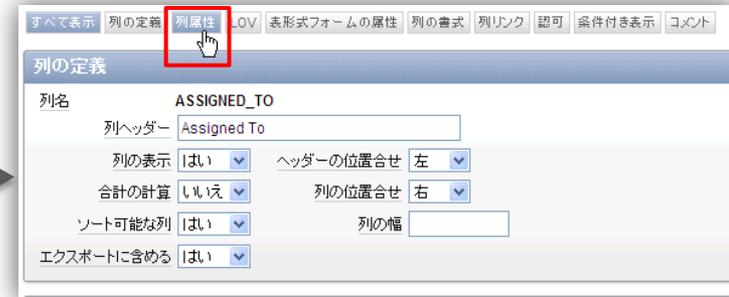
「列属性」セクション・ボタンをクリックします。



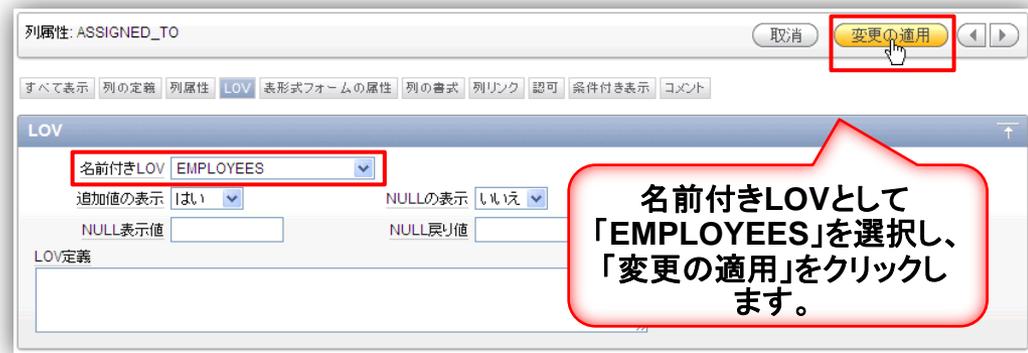
PRIORITIESのLOVが作成されました。ここで、各LOVをページに関連付けます。「編集 3」のアイコンをクリックします。



レポート列をクリックするとレポート列が表示されます。その中の「ASSIGNED_TO」列を右クリックし、「編集」を選択します。



表示形式を「選択リスト(名前付きLOV)」に変更し、「LOV」セクション・ボタンをクリックします。



名前付きLOVとして「EMPLOYEES」を選択し、「変更の適用」をクリックします。

入力フォームのカスタマイズ5

| 列名 | リンク | 編集 | ヘッダー | 列 | 列位置 | ヘッダー位置 | 表示 | 合計 | ソート | 操作 |
|-------------|-----|----|-------------|---|-----|--------|----|----|-----|----|
| 行セレクト | | ✓ | linksp | | 左 | 中央 | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| ID | | ✓ | id | | 右 | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| TASK_NAME | | ✓ | Task Name | | 左 | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| START_DATE | | ✓ | Start Date | | 左 | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| END_DATE | | ✓ | End Date | | 右 | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| STATUS | | ✗ | Status | | 左 | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| ASSIGNED_TO | | ✓ | Assigned To | | 右 | 左 | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| PROJECT_ID | | ✓ | | | | | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |

STATUS列の前にある編集アイコンをクリックします。

すべて表示 列の定義 列属性 LOV 表形式フォームの属性 列の書式 列リンク 認可 条件付き表示 コメント

名前付きLOV STATUSES

追加値の表示 はい NULLの表示 いいえ

NULL表示値 NULL戻り値

LOV定義

LOVセクション・ボタンはすでに選択されているはずですが、名前付きLOVとして「STATUSES」を選択し、「列属性」セクション・ボタンをクリックします。

列属性: STATUS

すべて表示 列の定義 列属性 LOV 表形式フォームの属性 列の書式 列リンク 認可 条件付き表示 コメント

列属性

表示形式 ラジオ・グループ(名前付きLOV)

数値日付書式

数値書式マスク: 999G999G999G999G990
パーセントのグラフィカルな書式、0から100までの整数

要素の幅 16 行数

列数(ラジオ・グループ)

要素属性

要素オプション属性

変更の適用

表示形式として「ラジオ・グループ(名前付きLOV)」を選択し、「変更の適用」をクリックします。

レポート列属性が更新されました。

取消 変更の適用

コストポート ブレーク書式 外部プロセス

再度「変更の適用」をクリックします。

入力フォームのカスタマイズ6



ここで、表示されたLOVが展開可能になっていることを確認します。ページを再実行して結果を表示します。「実行」をクリックします。

OBE_PROJECTSの編集

Project Email Integration

Project Deadline 2011-12-01

Project Priority 3

1/4

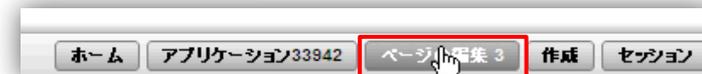
Obe Tasks

| Task Name | Start Date | End Date | Status | Assigned To |
|--|------------|------------|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Check software lice | 2004-12-01 | 2004-12-15 | <input type="radio"/> Closed <input checked="" type="radio"/> Open <input type="radio"/> On Hold | Mark,Ferris |
| <input type="checkbox"/> Complete plan | 2004-11-15 | 2004-11-30 | <input checked="" type="radio"/> Closed <input type="radio"/> Open <input type="radio"/> On Hold | Mark,Ferris |
| <input type="checkbox"/> Get RFPs for new s | 2004-12-01 | 2004-12-30 | <input type="radio"/> Closed <input checked="" type="radio"/> Open <input type="radio"/> On Hold | Mark,Ferris |
| <input type="checkbox"/> Purchase backup s | 2005-01-17 | 2005-01-21 | <input type="radio"/> Closed <input checked="" type="radio"/> Open <input type="radio"/> On Hold | Vicki,Dean |

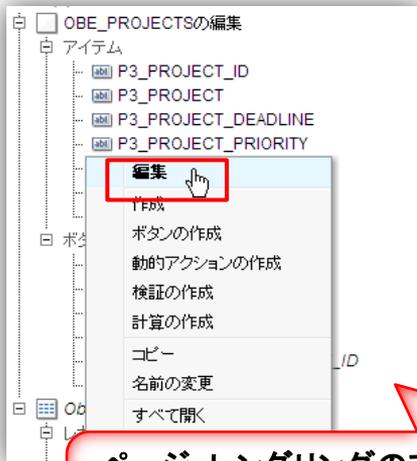
Assigned Toのドロップダウン・リストを選択します。動的LOVが実行され、従業員リストが表示されます。

Assigned Toのドロップダウン・リストを選択します。動的LOVが実行され、従業員リストが表示されます。また、Statusにラジオ・グループが作成され、静的LOV値が表示されていることを確認します。

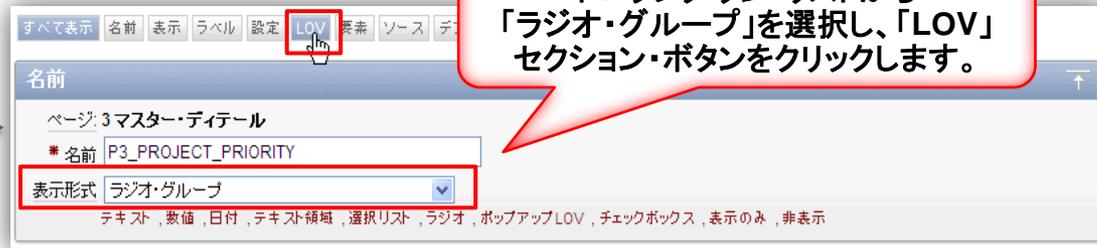
次に、PRIORITIESのLOVをページのマスター領域のPriorityアイテムに割り当てる必要があります。「ページの編集3」をクリックします。



入力フォームのカスタマイズ7



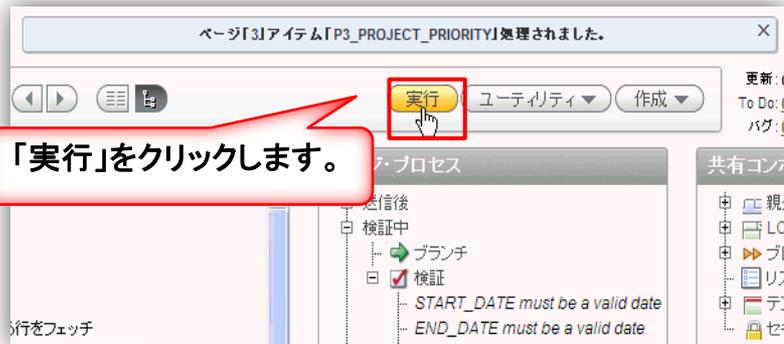
ページ・レンダリングのアイテムノードの下で、「P3_PROJECT_PRIORITY」を右クリックし、「編集」を選択します。



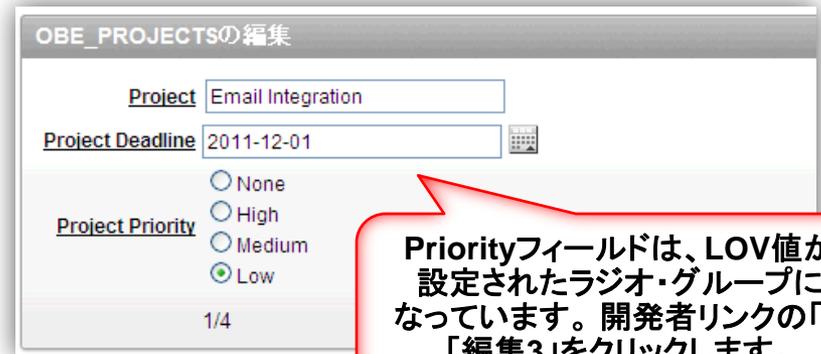
ドロップダウン・リストから「ラジオ・グループ」を選択し、「LOV」セクション・ボタンをクリックします。



名前付きLOVとして「PRIORITIES」、Null値の表示として「はい」、追加値の表示として「いいえ」を選択し、Null表示値にNoneと入力します。「変更の適用」をクリックします。



「実行」をクリックします。



Priorityフィールドは、LOV値が設定されたラジオ・グループになっています。開発者リンクの「E 編集3」をクリックします。

STEP4:アイテム・レベルの検証の追加

目的内容

- PROJECT_DEADLINEに本日以前の日付を入力し、登録/更新しようとする、アラートが表示されるようにします

実施内容

- PROJECT_DEADLINEに以下SQLを組み込んだアイテム・レベルの検証の作成
TO_DATE(:P3_PROJECT_DEADLINE,'YYYY-MM-DD') >= SYSDATE

POINT

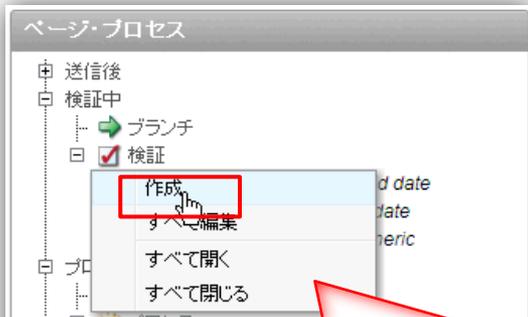
検証について

検証は「編集確認」です。単一アイテム固有の検証は、「アイテム・レベルの検証」と呼ばれます。単一アイテムに適用しない検証は、「ページ・レベルの検証」と呼ばれます。アイテム・レベル検証を作成する場合、以下の中から検証方法を選択できます。

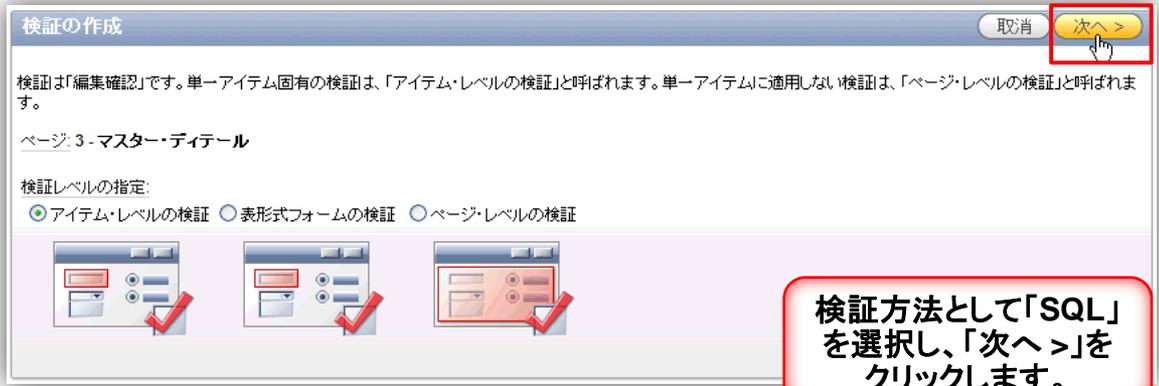
- SQL :アイテムの値をデータベース内のデータと比較します
- PL/SQL :入力されたデータの検証に複雑なロジックを必要とする場合に有用です
- アイテム・レベルNULL :セッション・ステートのアイテム値がNULLかどうかを確認します
- アイテム文字列の比較 :アイテム値を特定の文字列と比較します
- 正規表現 :正規表現は、テキスト・パターンを記述する方法を提供します

アイテム・レベルの検証の追加1

アイテム・レベルの検証が
選択されていることを確認し、
「次へ>」をクリックします。

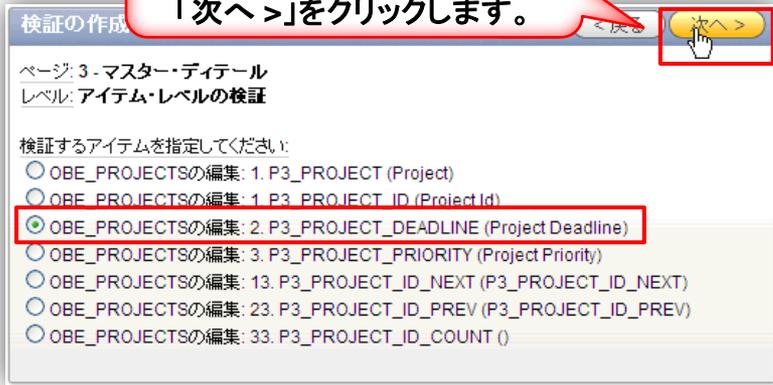


Page 3のページ・プロセスの
セクションで、「検証」を右クリックし、
「作成」を選択します。



検証方法として「SQL」
を選択し、「次へ>」を
クリックします。

「P3_PROJECT_DEADLINE」アイテムを選択し、
「次へ>」をクリックします。



アイテム・レベルの検証の追加2

検証名にP3_PROJECT_DEADLINE greater than todayと入力し、「次へ>」をクリックします。

検証の作成 [取消] <戻る [次へ>

ページ: 3 - マスター・ディテール
レベル: ITEM
アイテム: P3_PROJECT_DEADLINE
作成するSQL検証のタイプの選択:
 EXISTS
 NOT EXISTS
 SQL式

PROJECT_DEADLINEが検証エラーになる条件を指定するため、「SQL式」を選択し、「次へ>」をクリックします。

検証の作成 [取消] <戻る [次へ>

検証の実行順序を指定してください。今後、検証の検索を容易にするために、検証名を指定してください。また、検証が失敗した場合にエラー・メッセージが表示される位置も指定してください。

ページ: 3
レベル: アイテム・レベルの検証
アイテム: P3_PROJECT_DEADLINE
検証方法: SQL式

* 順序 80
* 検証名 P3_PROJECT_DEADLINE greater than today
エラー表示位置 フィールドおよび通知でインライン表示

検証の作成 [取消] <戻る [次へ>

ページ: 3
レベル: アイテム・レベルの検証
アイテム: P3_PROJECT_DEADLINE
検証方法: SQL式

* 検証
TO_DATE(:P3_PROJECT_DEADLINE, 'YYYY-MM-DD') >= SYSDATE

* エラー・メッセージ
Data needs to be greater than today

検証に以下SQLを入力します。
TO_DATE(:P3_PROJECT_DEADLINE, 'YY
YY-MM-DD') >= SYSDATE
エラー・メッセージに
Date needs to be greater than today
と入力し、「次へ>」をクリックします。

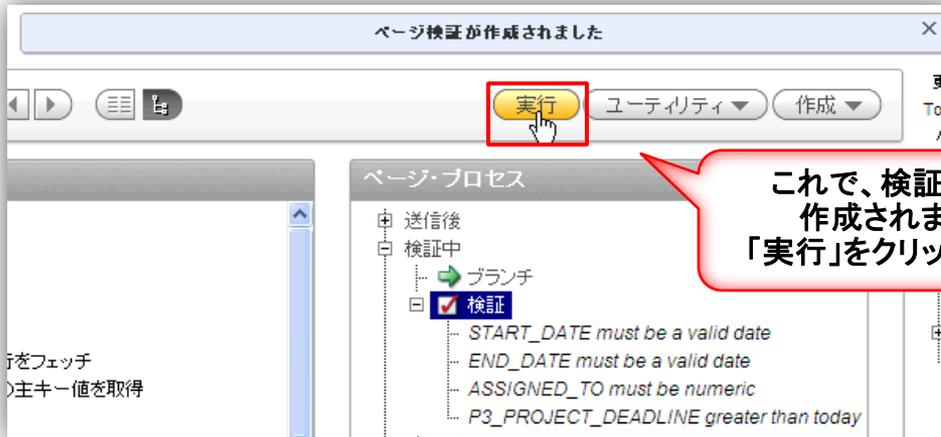
検証の作成 [取消] <戻る [作成]

ページ: 3
レベル: アイテム・レベルの検証
アイテム: P3_PROJECT_DEADLINE
検証方法: SQL式
名前: P3_PROJECT_DEADLINE greater than today
対象ボタン: - ボタンの選択 -
条件タイプ
式1がリクエストを含む
[PLUS] [アイテム=値] [アイテムがNOT NULL] [リクエスト=式1] [存在するページ] [存在しないページ] [既定値] [なし]

式1
SAVE, CREATE

対象タイプとして「式1がリクエストを含む」を選択し、式1にSAVE, CREATEを入力します。次に、「作成」をクリックします。

アイテム・レベルの検証の追加3



これで、検証が正しく
作成されました。
「実行」をクリックします。

日付を今日より前に変更し、
「変更の適用」をクリックした場合、
アイテム(またはフィールド)エラー・メッセージと
ページ通知メッセージが表示されます。
これは、検証を作成するとき、両方のメッセ
ージを表示するように指定したからです。



STEP5:動的アクションの組み込み

目的内容

- PROJECT_PRIORITYの値にHIGHが選択された時に、赤く表示されるようにします

実施内容

- PROJECT_PRIORITYの値にHIGHが選択された時に、スタイル(色)が変更される動的アクションを作成します

POINT

動的アクションとは？

動的アクションは、JavaScriptやAjaxを使わずに、複雑なクライアント側の動作を宣言的に定義する方法を提供します。動的アクションの作成ウィザードを使用して、定義された条件セットが発生したときに実行されるアクションを指定できます。また、アクションの影響を受ける要素や、影響を受ける時期と影響も指定できます。

The diagram illustrates a dynamic action. It shows two form states. The top state has a dropdown menu for 'Job' with 'CLERK' selected and a text input field for 'Commission'. The bottom state has the 'Job' dropdown set to 'SALESMAN' and an empty 'Commission' field. A double-headed arrow between the two forms indicates a transition or action triggered by the change in the 'Job' value.

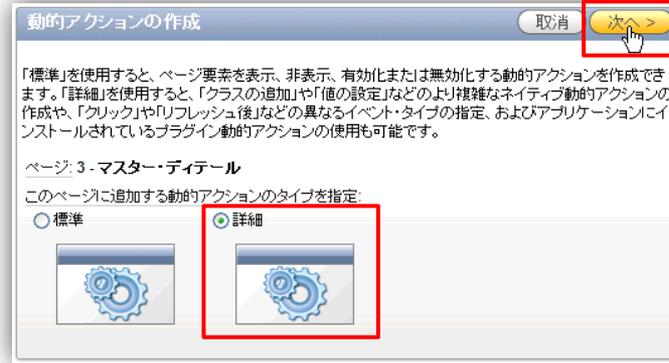
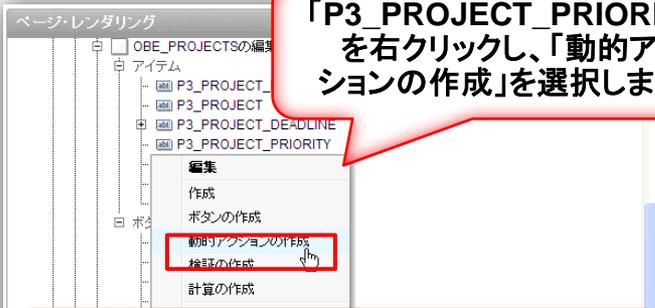
動的アクションを使えば、ページがリロードせずに動的に項目や値が変化する動作も、Java ScriptやAjaxの専門知識なしでカンタン作成！！



動的アクションの組み込み1

動的アクションのタイプに
“詳細”を選択し、
「次へ>」をクリックします。

「P3_PROJECT_PRIORITY」
を右クリックし、「動的アク
ションの作成」を選択します。



以下のとおり設定し、「次へ」をクリックします。

| | |
|-------|---------------------|
| イベント | 変更 |
| 選択タイプ | アイテム |
| アイテム | P3_PROJECT_PRIORITY |
| 条件 | 次と等しい |
| 値 | 1 |



任意の名前を入力し、
「次へ>」をクリックします。



TRUEアクションを指定します。
アクションに「スタイルの
設定」を選択します。
スタイル名に“color”、
値に“red”を入力し、
「次へ>」をクリックします。

動的アクションの組み込み2

次に動的アクションで制御する要素を指定します。
選択タイプに「アイテム」を選択し、アイテム
P3_PROJECT、P3_PROJECT_DEADLINE、
P3_PROJECT_PRIORITYを右側の欄に移動し、
「作成」をクリックします。

動的アクションの作成

WHEN条件が満たされている場合、次のオプションのアクションが実行されます。

ページ: 3 - マスター・ディテール
名前: PRIORITY_HIGH
Trueアクション: スタイルの設定
Falseアクション: スタイルの設定

スタイル名 color
値 black

動的アクションの作成

動的アクションで制御するページ要素を選択します。

ページ: 3 - マスター・ディテール
名前: PRIORITY_HIGH
Trueアクション: スタイルの設定
Falseアクション: スタイルの設定

選択タイプ アイテム

アイテム
P3_PROJECT
P3_PROJECT_DEADLINE
P3_PROJECT_PRIORITY

次にFALSEアクションを指定します。
アクションに「スタイルの設定」を
選択します。スタイル名に“color”、
値に“red”を入力し、「次へ」を
クリックします。

動的アクションが作成されました。

実行

以上で動的アクションが作成されました。
正しく動作が組み込まれているか実行して
確認します。「実行」をクリックします。

OBE_PROJECTSの編集

Project Public Website
Project Deadline 2011-05-17
Project Priority High

Project Priorityに“High”が
選択された時、各項目の値が
赤く表示されています。“High”で
ない場合は、黒く表示されています。

STEP6:チャート作成

目的内容

- EMPLOYEE毎のTASK対応状況のチャートとTASKのガント・チャートを作成します

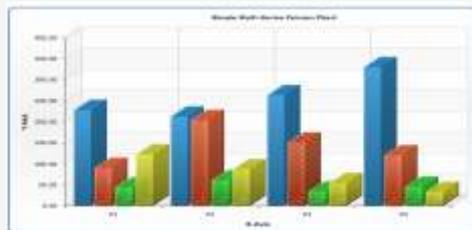
実施内容

- TOPページに3D積上げ列タイプのチャート・リージョンを作成します
- TOPページにプロジェクト・ガントタイプのチャート・リージョンを作成します

POINT

APEX4.0で作れるチャート

ウィザードから容易かつ直感的にチャートが作成可能です。ガントチャートやマップなど、様々なグラフタイプをサポートしており、グラフからレポートヘドリルダウンができるグラフも作成可能です。



棒グラフ



バブルチャート



ガントチャート

チャート作成1

- チャート作成は、TOPページ(ページ1)の編集画面に移動してから進めて下さい

「作成」アイコンをクリックし、「このページのリージョン」をクリックします。

リージョン・タイプに「チャート」を選択し、「次へ>」をクリックします。

Flashチャートが選択されていることを確認し、「次へ>」をクリックします。

チャート・タイプに「列」を選択し、「次へ>」をクリックします。

「3D積上げ列」を選択し、「次へ>」をクリックします。

チャート作成2

タイトルに“TASK対応状況”と入力し、「次へ>」をクリックします。

ページ: 1 - Home
リージョン・ソース・タイプ: Flashチャート

* タイトル: TASK対応状況

リージョン・テンプレート: Chart Region

親リージョン: -親の選択-

表示ポイント: ページ・テンプレート・ボディ (3.リージョン・コンテンツより上のアイテム)

[ボディ] [位置1] [位置2] [位置3] [位置4] [位置5]

* 順序: 20 列: 1

リージョンの作成

チャート・タイプ: 3D積上げ列

チャート・タイトル: TASK対応状況

チャート・アニメーション: なし

バックグラウンド・タイプ: 透明 ソリッド・カラー グラデーション

バックグラウンド・カラー1: #eeeeee

バックグラウンド・カラー2: #eeeeee

グラデーションの角度:

Y軸のタイトル:

カラー・スキーム: Look 1

X軸のタイトル:

ヒントの表示:

ラベルの表示:

値の表示:

グリッドの表示: なし X軸 Y軸 両方

スクロールバーを表示: なし X軸 Y軸 両方

凡例の表示: なし 左 右 トップ 下 フロート

チャート・タイトルに“TASK対応状況”と入力し、カラー・スキームに“Look1”を選択します。さらに、凡例の表示に“右”を選択し、「次へ>」をクリックします。

SQL問い合わせを入力し、「リージョンの作成」をクリックします。

```
SELECT NULL LINK,  
E.EMPNAME,  
SUM(DECODE(T.STATUS,'open',1,0)) "Open",  
SUM(DECODE(T.STATUS,'on-hold',1,0)) "On Hold",  
SUM(DECODE(T.STATUS,'closed',1,0)) "Closed"  
FROM OBE_TASKS T,  
(SELECT EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME || ',' || LAST_NAME EMPNAME  
FROM OBE_EMPLOYEES) E  
WHERE T.ASSIGNED_TO = E.EMPLOYEE_ID  
GROUP BY E.EMPNAME  
ORDER BY E.EMPNAME
```

リージョンの作成

ページ: 1 - Home
リージョン・タイトル: TASK対応状況

* SQL問い合わせ、またはSQL問い合わせを戻すPL/SQLファンクションを入力:

```
SELECT NULL LINK,  
E.EMPNAME,  
SUM(DECODE(T.STATUS,'open',1,0)) "Open",  
SUM(DECODE(T.STATUS,'on-hold',1,0)) "On Hold",  
SUM(DECODE(T.STATUS,'closed',1,0)) "Closed"  
FROM OBE_TASKS T,  
(SELECT EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME || ',' || LAST_NAME EMPNAME  
FROM OBE_EMPLOYEES) E  
WHERE T.ASSIGNED_TO = E.EMPLOYEE_ID  
GROUP BY E.EMPNAME
```

問合せの作成

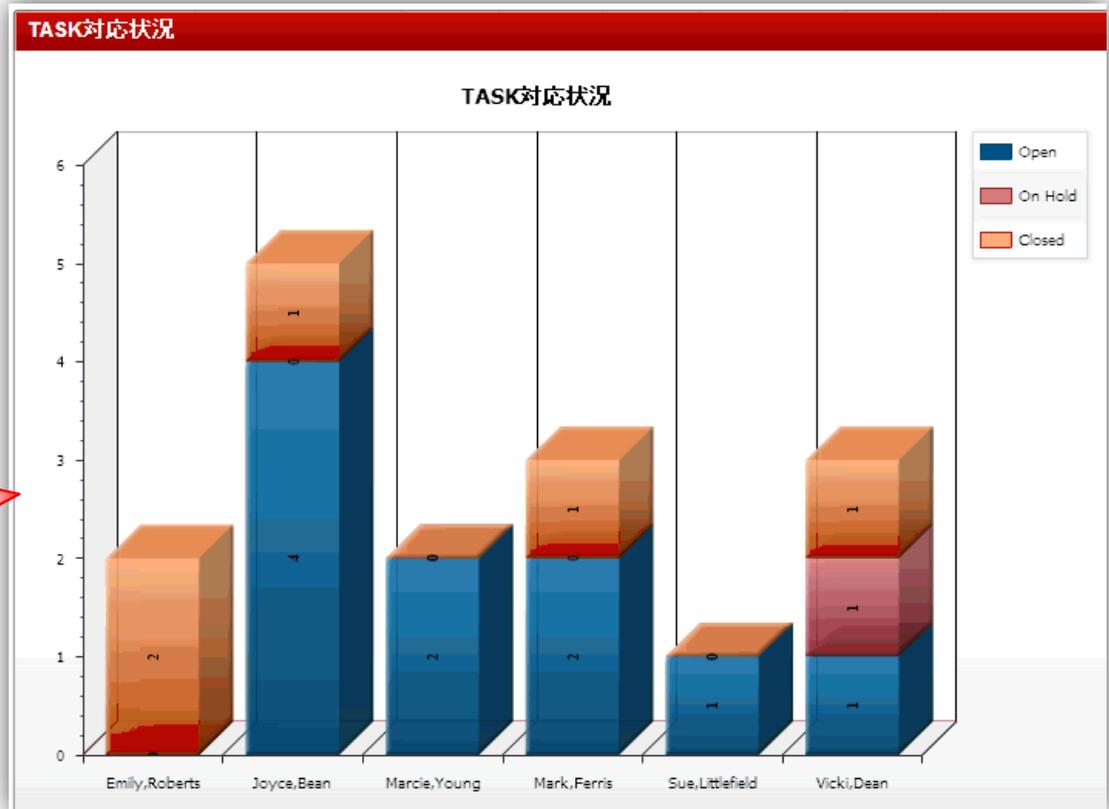
データが見つからなかった場合のメッセージ
データが見つかりません。

チャート作成3

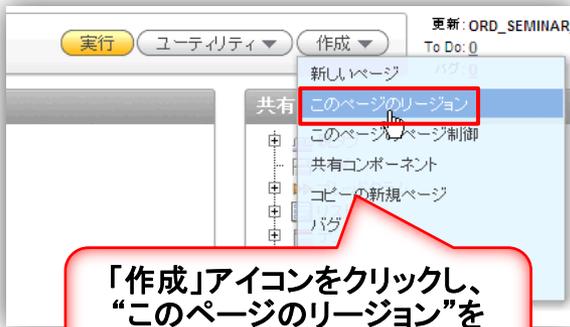


以上でチャートが作成されました。
実行して確認します。

各EMPLOYEEのTASK対応
状況が積上げグラフで表示されて
いるのが分かります。
続いて、ガント・チャートを作成するた
め、一旦編集ページに戻ります。



チャート作成4



「作成」アイコンをクリックし、「このページのリージョン」をクリックします。



リージョン・タイプに「チャート」を選択し、「次へ>」をクリックします。



Flashチャートが選択されていることを確認し、「次へ>」をクリックします。

チャート・タイプに「ガント」を選択し、「次へ>」をクリックします。



「プロジェクト・ガント」を選択し、「次へ>」をクリックします。

タイトルに「TASKガント・チャート」と入力し、「次へ>」をクリックします。



チャート作成5

チャート・タイトルに“TASKガント・チャート”
と入力し、「次へ>」をクリックします。

```
SELECT
null link,
P.PROJECT ||' : '||T.TASK_NAME TASK_NAME,
ID TASK_ID,
null PARENT_TASK_ID,
START_DATE START_DATE,
END_DATE END_DATE,
null PROGRESS
FROM OBE_PROJECTS P, OBE_TASKS T
WHERE P.PROJECT_ID = T.PROJECT_ID
```

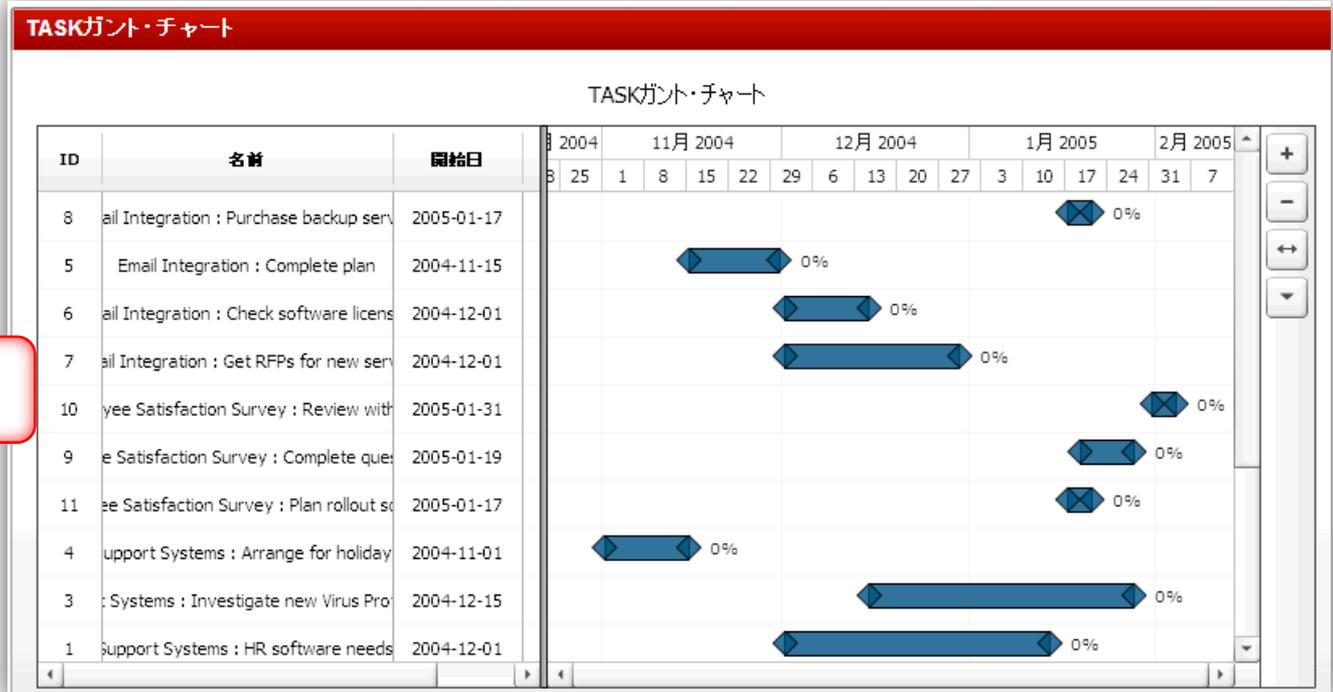
SQL問い合わせを入力し、「リージョンの作成」をクリックします。

```
SELECT
null link,
P.PROJECT ||' : '||T.TASK_NAME TASK_NAME,
ID TASK_ID,
null PARENT_TASK_ID,
START_DATE START_DATE,
END_DATE END_DATE,
null PROGRESS
FROM OBE_PROJECTS P, OBE_TASKS T
WHERE P.PROJECT_ID = T.PROJECT_ID
ORDER BY P.PROJECT_ID
```

チャート作成6



以上でチャートが作成されました。
実行して確認します。



各TASKの状況のガント・チャートが
表示されているのが分かります。

STEP7:チャートの表示/非表示コントロール

目的内容

- TOPページに作成した2つのチャートの表示/非表示を動的に制御できるようにします

実施内容

- 「リージョン表示セクタ」リージョンを作成し、チャート・リージョンの表示/非表示を動的に制御します

POINT

リージョン表示セクタとは？

「リージョン表示セクタ」リージョンでは、ページの各リージョンに表示と非表示のコントロールを表示できます。コントロールしたいリージョンのリージョン表示選択を有効化し、「リージョン表示セクタ」リージョンを作成するだけで、簡単に作成できます。



とてもカンタン！
地味だけど、
使える新機能です！！



チャートの表示/非表示コントロール1

まずは制御するリージョンの設定を変更します。「TASK対応状況」を右クリックし、「編集」を選択します。

「属性」をクリックします。

次に、TASKガント・チャートのリージョン設定も変更するため、「▶」アイコンをクリックします

リージョン表示セクタに「はい」を選択します。

「変更の適用」をクリックします。

「属性」をクリックします。

リージョン表示セクタに「はい」を選択します。

チャートの表示/非表示コントロール2



リージョン・タイプに「リージョン表示セクタ」を選択し、「次へ」をクリックします。

デフォルト設定のまま、「作成」をクリックします。

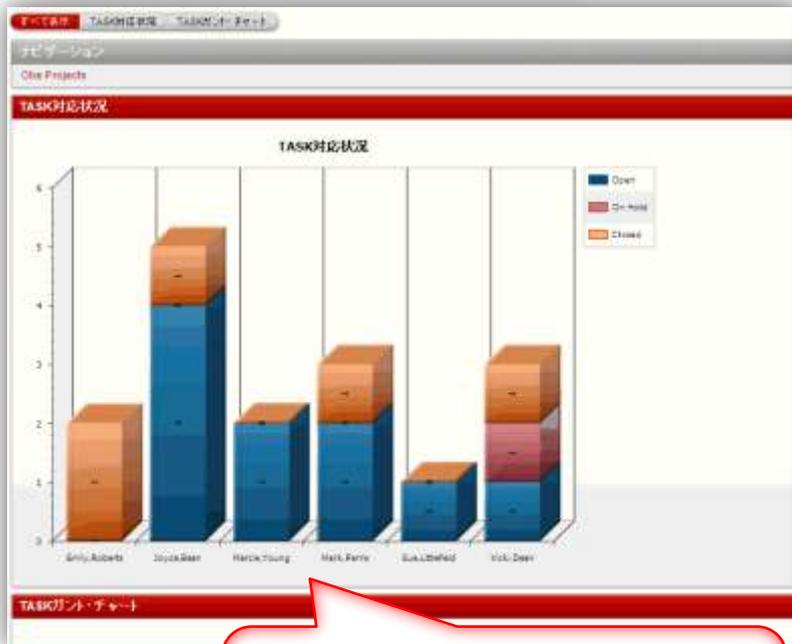


以上で制御するリージョンの設定が完了しました。次に、リージョン表示セクタのリージョンを作成します。「作成」アイコンをクリックし、「このページのリージョン」をクリックします。

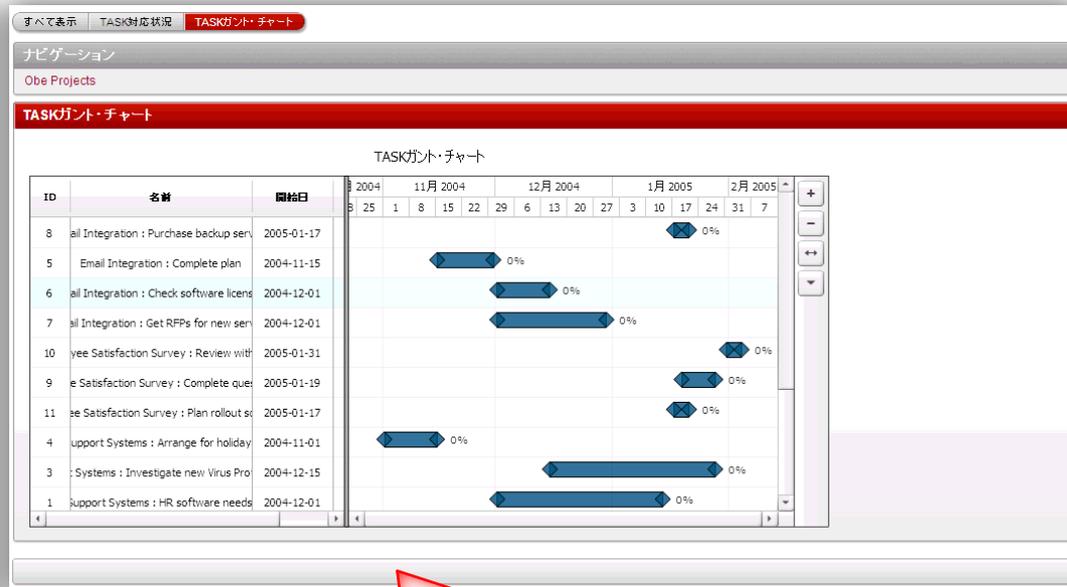
チャートの表示/非表示コントロール3



以上でリージョン表示
セレクトが作成されました。
実行して確認します。



右上にリージョン表示セレクトが作成
されています。'すべて表示'が選択
されている時は、すべてのリージョン
が表示されているのが分かります。



たとえば、'TASKガント・チャート'
を選択した時は、ページのリロード
なしにTASKガント・チャートのみ
表示されるのが分かります。

まとめ

PROJECTおよびTASKS情報を管理するマスター・ディテールタイプアプリケーションを作成しました

本日のハンズオン・セミナーで実施した内容

- 使用するオブジェクト作成
- マスター・ディテールタイプアプリケーションを作成
- LOVを使ったアイテムのカスタマイズ
- アイテム・レベルの検証の追加
- 動的アクションの組み込み
- 棒グラフとガントチャートの作成
- リージョン表示セレクターの作成

ぜひ、APEXを使って
色々なアプリケーション開発
にチャレンジして下さい !!



Agenda

- Oracle Application Express(APEX) 概要
- 本日のハンズオンセミナーについて
- アプリケーション開発のハンズオンセミナー
- 関連情報のご案内

APEX4.0 日本語版 マニュアルのご案内

APEX4.0の日本語版のマニュアルが公開されました！
Oracle Technology Network (OTN)からダウンロードできます！！

検索エンジンで

OTN

検索

マニュアルの
ダウンロードは
こちらから

ORACLE JAPAN

ようこそ Miyuki (お客様情報 | ヘルプ | サインアウト) Japan | コミュニティ | お客様別情報 | 目的別情報 | Secure Search

製品/サービス | ダウンロード | 価格/ライセンス | サポート | 研修/資格 | パートナー | 日本オラクルについて | Oracle Technology Network

Oracle Technology Network

JAVA DEVELOPERS

DATABASE ADMINS AND DEVELOPERS

SYSTEM ADMINS AND DEVELOPERS

ARCHITECTS

基本リンク

OTNについて / OTNに参加しよう

ダウンロード

ドキュメント

製品に関する技術情報

技術記事

トピックス、クラウド、セキュリティほか

ニュースレター

TechCastLive(US)

Oracle ACEプログラム

トップ・ダウンロード

Get Java Java

Oracle Database 11g Release 2

Oracle Database XE
Free Product

Oracle Enterprise Manager 11g

Oracle Fusion Middleware 11g

Oracle JDeveloper 11g
Free Product

最新トピックス

東日本大震災について

3月11日(金)に深刻に発生した地震や津波等で亡くなられた方々にお悔やみを申し上げます。また、このたびは被災された皆様、そのご家族様心よりお見舞い申し上げます。

皆様の安全と、一刻も早い復旧をお祈りいたしますとともに、弊社としても復旧のために可能な限りの支援をさせていただきます。ご存存でございます。

日本オラクル株式会社
posted 2011/3/15

計画停電に備えて: Oracle Databaseに関する注意事項

計画停電に備えて、Oracle Databaseに関する注意事項(バックアップ/復旧/起動)をまと

http://download.oracle.com/docs/cd/E22485_01/welcome.html

ORACLE

Oracleエンジニア通信

～ APEX まとめサイトのご紹介



APEX

と検索してください。

日本語チュートリアル
(手順書)



インストールの方法、使い方を説明した日本語の手順書を取り揃えました!

「インストールガイド」

「データベース・アプリケーションの作り方」

「グラフ・ガント・チャート、マップの作り方」

...

最新バージョンの
ダウンロードなど



ダウンロード先のご案内や、システム要件など

ご利用いただくために、必要な情報がまとめられています。

<http://blogs.oracle.com/oracle4engineer/column/technical/024930.html>

関連セミナーのご紹介



60分で見えて分かる！テーブル設計とデータベース・アプリ開発の基礎

2011年5月17日(火)
11:00 ~ 12:00 (接続受付開始: 10:45~)

Agenda

- データベース表の設計
- データ・ローディング
- レポートの作成
- SQLの表示と編集
- PL/SQLの組み込み

対象

- 新社会人のエンジニアの方
- データベース・アプリ開発の基礎をおさらいしたい方
- Oracle APEXに興味のある方

詳しくは
こちらをクリック!!

APEXを使ってテーブル設計の
基礎を学べるセミナーです！
新入社員の皆様にオススメです!!



OTN × ダイセミ でスキルアップ!!



- ・一般的な技術問題解決方法などを知りたい!
- ・ 세미나資料など技術コンテンツがほしい!

Oracle Technology Network(OTN)を御活用下さい。

<http://forums.oracle.com/forums/main.jspa?categoryID=484>

一般的技術問題解決にはOTN揭示版の
「データベース一般」をご活用ください

※OTN揭示版は、基本的にOracleユーザー有志からの回答となるため100%回答があるとは限りません。
ただ、過去の履歴を見ると、質問の大多数に関してなんらかの回答が書き込まれております。

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

過去のセミナー資料、動画コンテンツはOTNの
「OTNセミナー オンデマンドコンテンツ」へ

※ダイセミ事務局にダイセミ資料を請求頂いても、お受けできない可能性がございますので予めご了承ください。
ダイセミ資料はOTNコンテンツ オン デマンドか、セミナー実施時間内にダウンロード頂くようお願い致します。

ORACLE

OTNセミナー オンデマンド コンテンツ

ダイセミで実施された技術コンテンツを動画で配信中!!

ダイセミのライブ感はそのままに、好きな時間で受講頂けます。

最新のコンテンツ

| | | | |
|--|--|---|--|
|  <p>エンジニアのための ITIL実践術 再生時間: 60分</p> |  <p>ここからはじめよう Oracle PL/SQL入門 再生時間: 60分</p> |  <p>実践!!高可用システム構築 -RAC基本 再生時間: 60分</p> |  <p>お悩み解決! Oracle のサイジング 再生時間: 60分</p> |
|--|--|---|--|

Database

| | | | |
|---|---|--|--|
|  <p>今さら聞けない!?バックアップ・リカバリ 再生時間: 60分</p> |  <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -セ 再生時間: 60分</p> |  <p>実践!!バックアップ・リカバリ 再生時間: 60分</p> |  <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -デ 再生時間: 60分</p> |
|---|---|--|--|

>> もっと見る

twitter

最新情報つぶやき中

oracletechnetjp

- ・人気コンテンツは?
- ・お勧め情報
- ・公開予告 など

OTN トップページ <http://www.oracle.com/technetwork/jp/index.html>
ページ左「基本リンク」>「OTN セミナー オンデマンド」

※掲載のコンテンツ内容は予告なく変更になる可能性があります。

期間限定での配信コンテンツも含まれております。お早めにダウンロード頂くことをお勧めいたします。

ORACLE

オラクルエンジニア通信

<http://blogs.oracle.com/oracle4engineer/>



最新情報つぶやき中
oracletechnetjp

技術資料

- ダイセミの過去資料や製品ホワイトペーパー、スキルアップ資料などを多様な方法で検索できます
- キーワード検索、レベル別、カテゴリ別、製品・機能別

コラム

- オラクル製品に関する技術コラムを毎週お届けします
- 決してニッチではなく、誰もが明日から使える技術の「あ、そうだったんだ！」をお届けします



こんな資料が人気です

- ✓ 6か月ぶりに資料ダウンロードランキングの首位が交代！
新王者はOracle Database構築資料でした。
- ✓ データベースの性能管理手法について、Statspack派もEnterprise Manager派も目からウロコの技術特集公開中

オラクルエンジニア通信



Oracle Databaseの価格ご存知ですか？

問題：

Oracle Databaseの最小構成はいくらでしょうか？

ヒント：

Oracle Standard Edition Oneを
5Named User Plus(指名ユーザ) というのが最小構成です。

問題：

Real Applications Clusters(RAC) Optionはいくらでしょうか？

ヒント：

RACはOracle Database Enterprise EditionのOptionです。

答えはこちら↓ ログイン不要の簡単見積もり

[ライセンス見積もりヘルプ](#)

検索

見積もり
Start!

ITプロジェクト全般に渡る無償支援サービス

Oracle Direct Conciergeサービス

■ パフォーマンス診断サービス

- Webシステム ボトルネック診断サービス **NEW**
- データベースパフォーマンス 診断サービス

■ 移行支援サービス

- SQL Serverからの移行支援サービス
- DB2からの移行支援サービス
- Sybaseからの移行支援サービス
- MySQLからの移行支援サービス
- Postgre SQLからの移行支援サービス
- Accessからの移行支援サービス
- Oracle Application ServerからWeblogicへ移行支援サービス **NEW**

■ システム構成診断サービス

- Oracle Database構成相談サービス
- サーバー統合支援サービス
- 仮想化アセスメントサービス
- メインフレーム資産活用相談サービス
- BI EEアセスメントサービス
- 簡易業務診断サービス

■ バージョンアップ支援サービス

- Oracle Databaseバージョンアップ支援サービス
- Weblogic Serverバージョンアップ支援サービス **NEW**
- Oracle Developer/2000(Froms/Reports) Webアップグレード相談サービス

オラクル社のエンジニアが 直接ご支援します
お気軽にご活用ください!

オラクル 無償支援

検索

Oracle Enterprise Cloud Summit

Solid foundation. Elastic cloud.

オラクル・エンタープライズ・クラウド・サミット
クラウド環境のための強固な情報基盤

2011年5月25日(水) 10:00 - 16:50 (開場9:30)
ザ・プリンスパークタワー東京

ORACLE
CLOUD COMPUTING

多くのご要望にお応えし、
セッション追加決定



~今こそお伝えしたい、事業継続性を確保するためにオラクルが出来ること~

C-1 事業継続性と最大可用性の視点から考えるクラウド環境構築の秘訣

C-2 今から始めるBCP/BCM対策、Oracleだからできること

| | |
|--------|---|
| ■内 容 | 基調講演×2、個別セッション×12 |
| ■定 員 | 400名 |
| ■対 象 | CIO、経営企画・情報システム部門マネージャ、 開発者・管理者、情報システムアーキテクト |
| ■入 場 料 | 無料 |
| ■主 催 | 日本オラクル株式会社 |

■基調講演 Roadmap to Cloud



ソフトバンクモバイル株式会社
取締役専務執行役員兼CISO
阿多 親市 様



日本オラクル株式会社
常務執行役員 クラウド&EA統括本部長
三澤 智光

お申込み



<http://www.oracle.co.jp/oecs2011/>



1日5組限定！

製品無償評価サービス

提供シナリオ一例

- ・データベースチューニング
- ・無停止アップグレード
- ・アプリケーション性能・負荷検証
- ・Webシステム障害解析

インストールすることなく、すぐに体験いただけます

- サービスご提供までの流れ
 1. お問い合わせフォームより「製品評価サービス希望」と必要事項を明記し送信下さい
 2. 弊社より接続方法手順書およびハンズオン手順書を送付致します
 3. 当日は、弊社サーバー環境でインターネット越しに製品を体感頂けます
- ※サービスご提供には事前予約が必要です

Web問い合わせフォーム

「ダイデモ」をキーワードに検索することで申し込みホームページにアクセスできます

<http://www.oracle.com/jp/direct/services/didemo-195748-ja.html>

ORACLE®

あなたにいちばん近いオラクル



Oracle Direct

まずはお問合せください

システムの検討・構築から運用まで、ITプロジェクト全般の相談窓口としてご支援いたします。

システム構成やライセンス/購入方法などお気軽にお問い合わせ下さい。

Web問い合わせフォーム

専用お問い合わせフォームにてご相談内容を承ります。

<http://www.oracle.com/jp/direct/inquiry-form-182185-ja.html>

※こちらから詳細確認のお電話を差し上げる場合がありますので、ご登録されている連絡先が最新のものになっているか、ご確認下さい。

フリーダイヤル

0120-155-096

※月曜～金曜 9:00～12:00、13:00～18:00

(祝日および年末年始除く)

ORACLE®

Hardware and Software
Engineered to Work Together

ORACLE®