

# **Building Dynamic Actions in Oracle Application Express 4.0**

## **動的アクション (Dynamic Actions)**



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。

# Building Dynamic Actions in Oracle Application Express 4.0

## 動的アクション (Dynamic Actions) の使用

### 目的

このチュートリアルでは、Oracle Application Express 4.0 を使用して実装可能な動的アクション(Dynamic Actions)の実装方法を示します。

所要時間：約 60 分

### 目次

このチュートリアルでは、以下のトピックについて説明します。

Building Dynamic Actions in Oracle Application Express 4.0 動的アクション (Dynamic Actions) の使用	3
目的 .....	3
目次 .....	3
概要 .....	3
Database アプリケーションの作成 .....	3
アイテムの用意 .....	13
アイテムの有効と無効 .....	20
アイテム値の設定(SQL) .....	24
アイテム値の設定(PL/SQL) .....	29
プラグインの使用 .....	36
まとめ .....	43

### 概要

Application Express には、Web 2.0 機能を組み込んでアプリケーションの有用性を拡張する多くの方法があります。Application Express 4.0 より Web 2.0 機能を実現するために追加された新機能が、動的アクションとプラグイン機能です。動的アクションにより、開発者はクライアント側の動作を宣言的に定義できるため、JavaScript または AJAX は必要ありません。開発者は、要素、実行する時期、実行するアクションを指定するだけです。また、プラグインには、Application Express の既存の組込み機能を新しいアイテム・タイプ、リージョン・タイプ、動的アクションなどで拡張する方法が用意されています。アプリケーションにロードされると、開発者は、プラグインをネイティブのウィジェットおよびコントロールと同様の方法で使用します。これらの機能を使用する事により、開発者は容易に Web 2.0 機能を組み込んでアプリケーションの有用性を拡張する事ができます。

## Database アプリケーションの作成

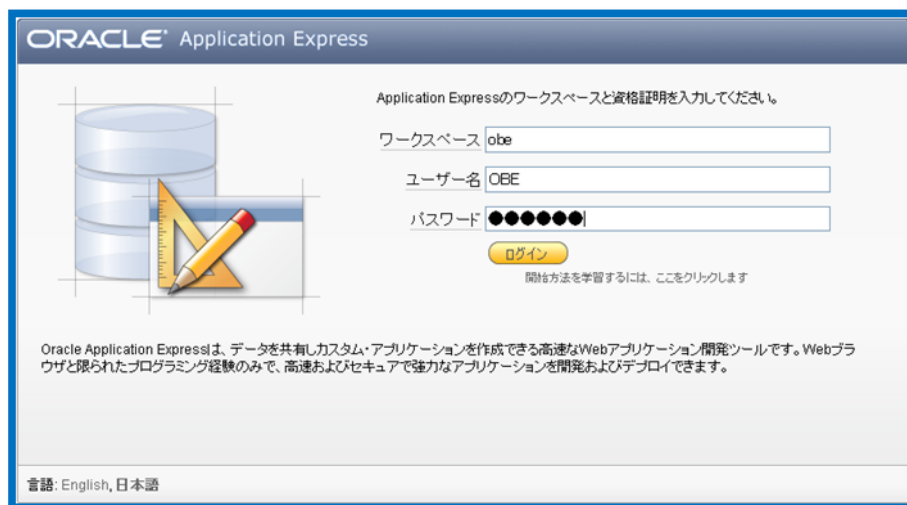
動的アクションを組み込むための Database アプリケーションを作成するには、以下の手順に従います。

1. ブラウザから次の URL を入力し、Application Express(APEX)にログインします。

**http://hostname:port/apex/**

2. APEX ログイン画面で、次の 3 項目に値を入力し、ログインボタンをクリックします。

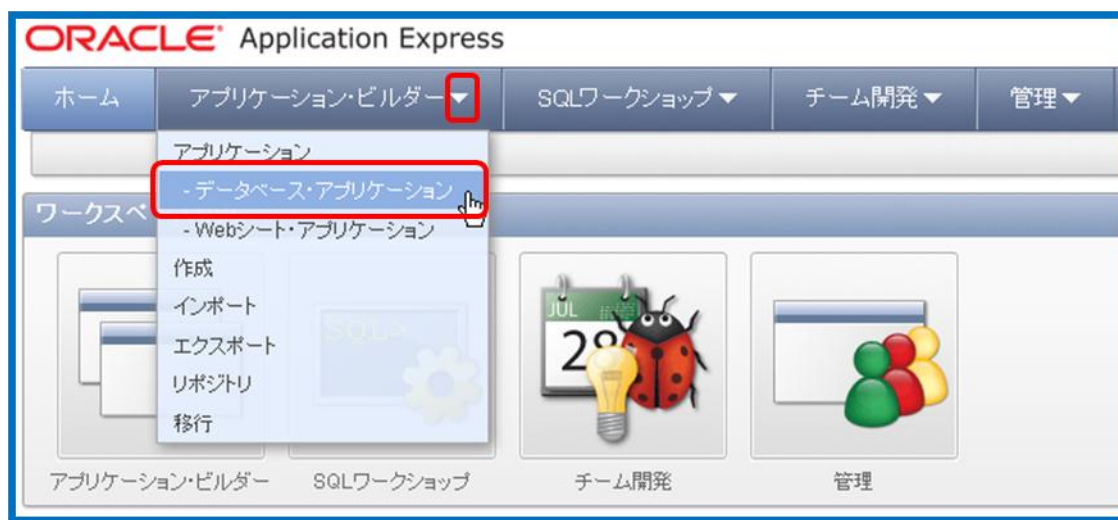
- ワークスペース : 別紙にて指定
- ユーザー名 : 別紙にて指定
- パスワード : 別紙にて指定



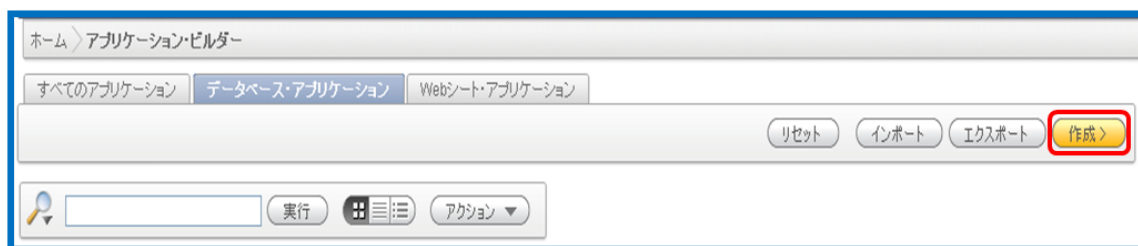
Oracle Application Expressは、データを共有しカスタム・アプリケーションを作成できる高速なWebアプリケーション開発ツールです。Webブラウザと限られたプログラミング経験のみで、高速およびセキュアで強力なアプリケーションを開発およびデプロイできます。

言語: English, 日本語

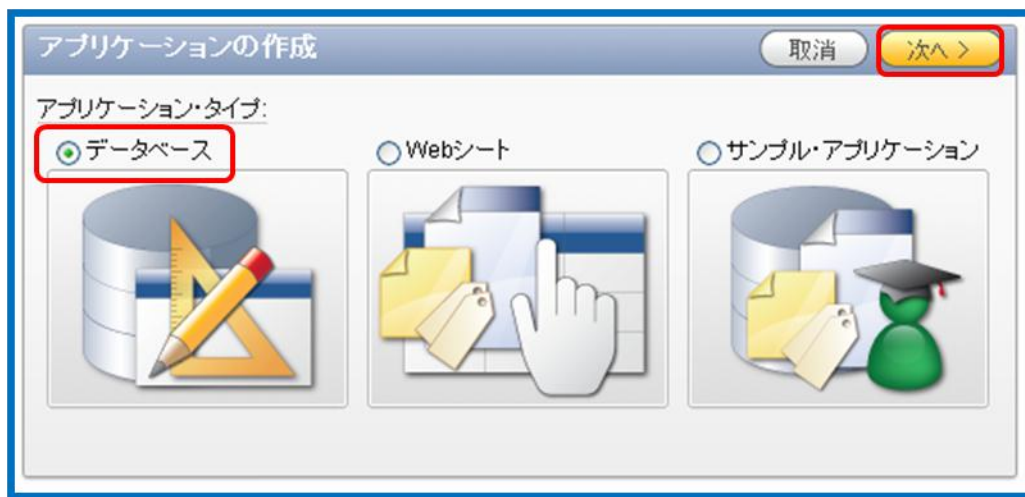
3. 「アプリケーション・ビルダー」タブ右側の下三角をクリックし、「データベース・アプリケーション」を選択します。



4. 「作成」ボタンをクリックします。



5. アプリケーション・タイプに、「データベース」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



6. 「最初から」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします



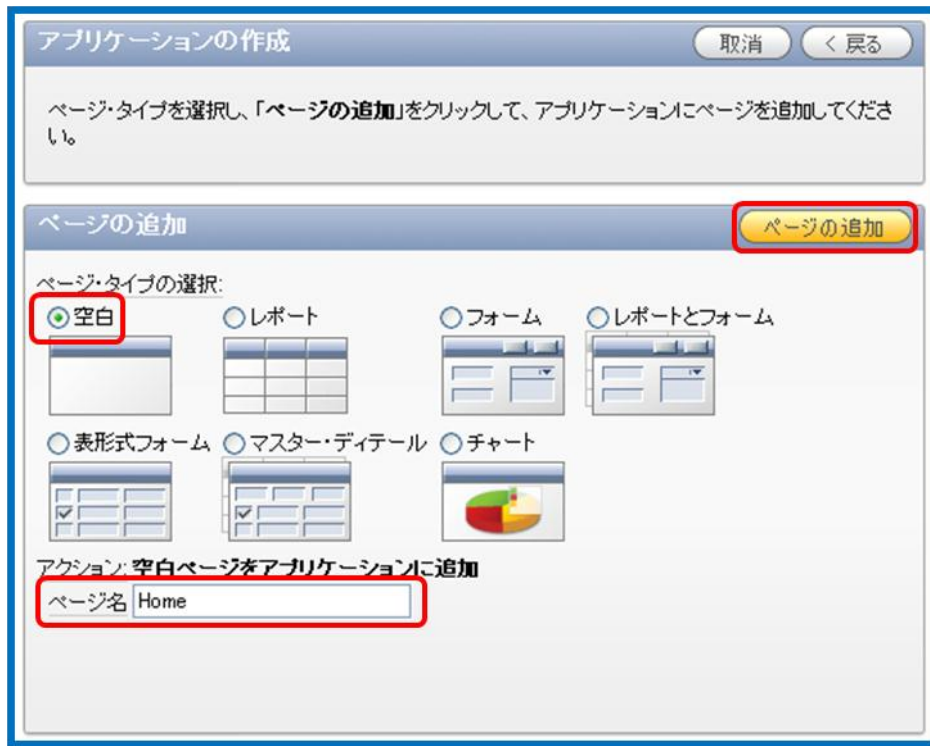
7. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 名前：「Humam Resources Application」を入力
- アプリケーションの作成：「最初から」を選択



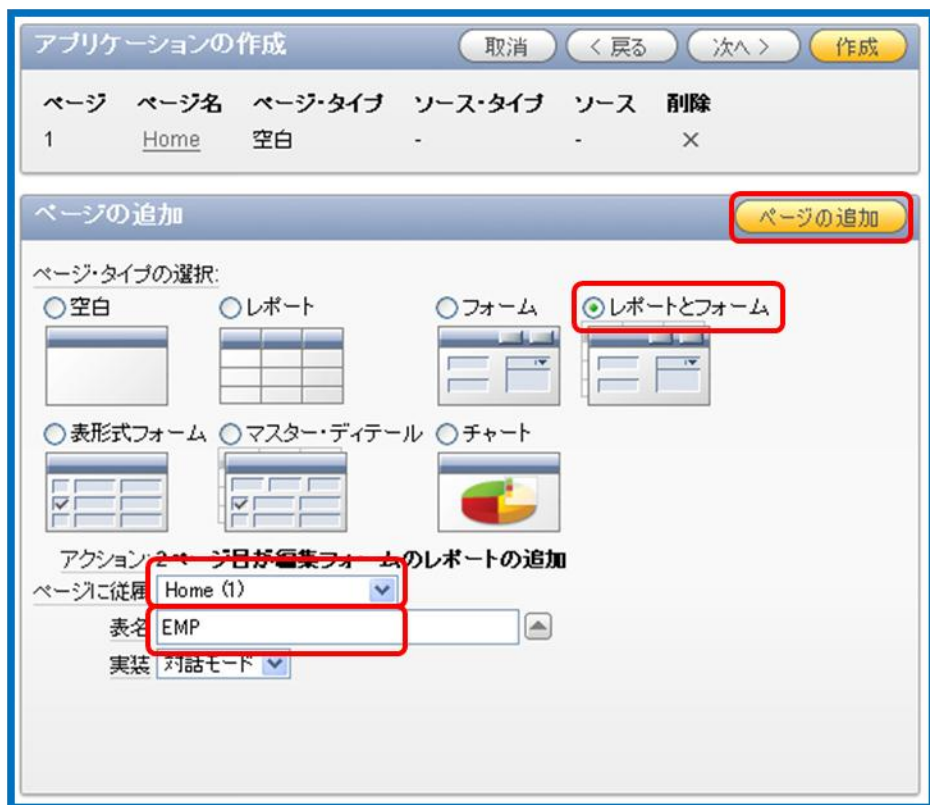
8. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- ページ・タイプの選択：「空白」を選択
- ページ名：「Home」を入力



9. 次のように設定し、「ページの追加」ボタンをクリックします。

- ページ・タイプの選択: 「レポートとフォーム」を選択
- ページに従属: 「Home(1)」を選択
- 表名: 「EMP」を入力



10. 「Emp」リンクをクリックします。

アプリケーションの作成

取消 < 戻る 次へ > 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	-	-	×
2	<u>Emp</u>	レポート	表	EMP	×
3	Emp	フォーム	表	EMP	×

11. 次のように設定し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- ページ名：「Employee List」を入力

取消 変更の適用

ページ定義

ページ名: Employee List

順序:

ページタイプ: レポート・ページ

ページソース: 表

ソース表: EMP

親ページ: Home (1)

実装: 対話モード

レポート列

名前	ヘッダーラベル	表示	位置合せ	データ型	書式マスク	ソート順序
EMPNO	Empno	はい	右	NUMBER		1
ENAME	Ename	はい	左	VARCHAR2		-
JOB	Job	はい	左	VARCHAR2		-
MGR	Mgr	はい	右	NUMBER		-
HIREDATE	Hiredate	はい	右	DATE		-
SAL	Sal	はい	右	NUMBER		-
COMM	Comm	はい	右	NUMBER		-
DEPTNO	Deptno	はい	右	NUMBER		-

8件中1-8件目の表示

12. 「Emp」リンクをクリックします。

アプリケーションの作成

取消 < 戻る 次へ > 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	<u>Home</u>	空白	-	-	×
2	Employee List	レポート	表	EMP	×
3	<u>Emp</u>	フォーム	表	EMP	×

13. 下記のように設定してから、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- ページ名：「Employee Details」を入力

アプリケーションの作成

取消 変更の適用

ページ定義

ページ名: Employee Details

順序: 3

ページタイプ: 挿入、更新および削除機能付きフォーム

ページソース: 表

ソース表: EMP

親ページ: Employee List (2)

親ページからこのページへの列の関連付け

リンク列: EMPNO

追加列を使用してリンクを表示: ☐

リンクテキスト:

テーマ固有の編集ボタンを使用してください: ☒

このページ・アイテムへのリンク

親レポート列

列1: EMPNO

ページ・アイテム: EMPNO

列2: - 列の選択 -

ページ・アイテム: - 列の選択 -

ページ・アイテム

名前	ヘッダーラベル	表示タイプ	データ型	書式マスク	アイテムの幅
EMPNO	Empno	数値フィールド	NUMBER		30
ENAME	Ename	TEXT	VARCHAR2		30

14. 「次へ」 ボタンをクリックします。

アプリケーションの作成

取消 < 戻る 次へ > 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	Employee List	レポート	表	EMP	X
3	Employee Details	フォーム	表	EMP	X

15. 次のように設定し、「次へ」 ボタンをクリックします。

- タブ: 「1 レベルのタブ」 を選択

アプリケーションの作成

取消 < 戻る 次へ >

アプリケーション: 111

名前: Human Resource Application

タブ:

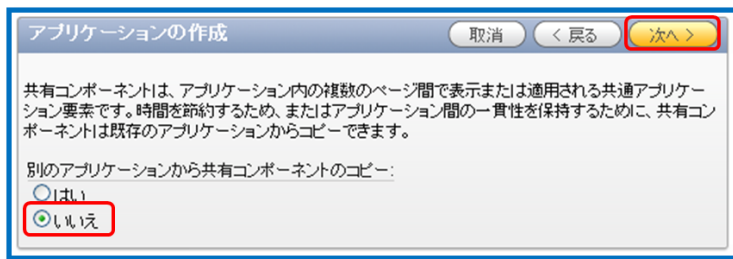
☐ タブなし

☒ 1レベルのタブ

☐ 2レベルのタブ

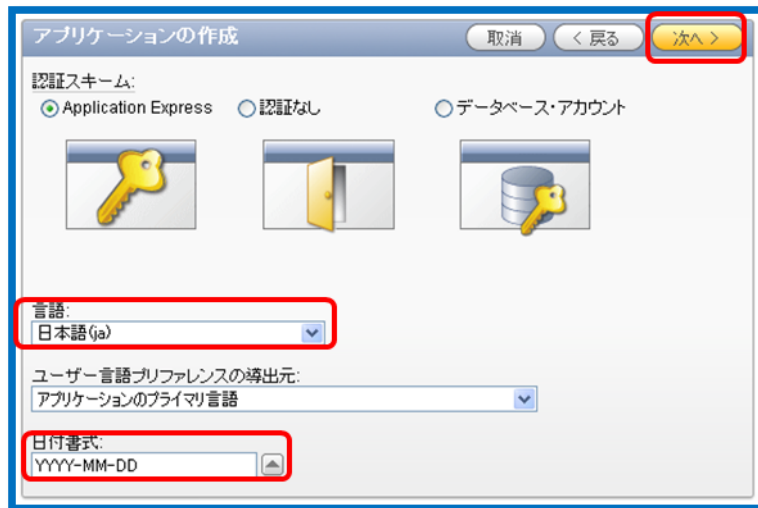
16. 「いいえ」 を選択し、「次へ」 ボタンをクリックします。



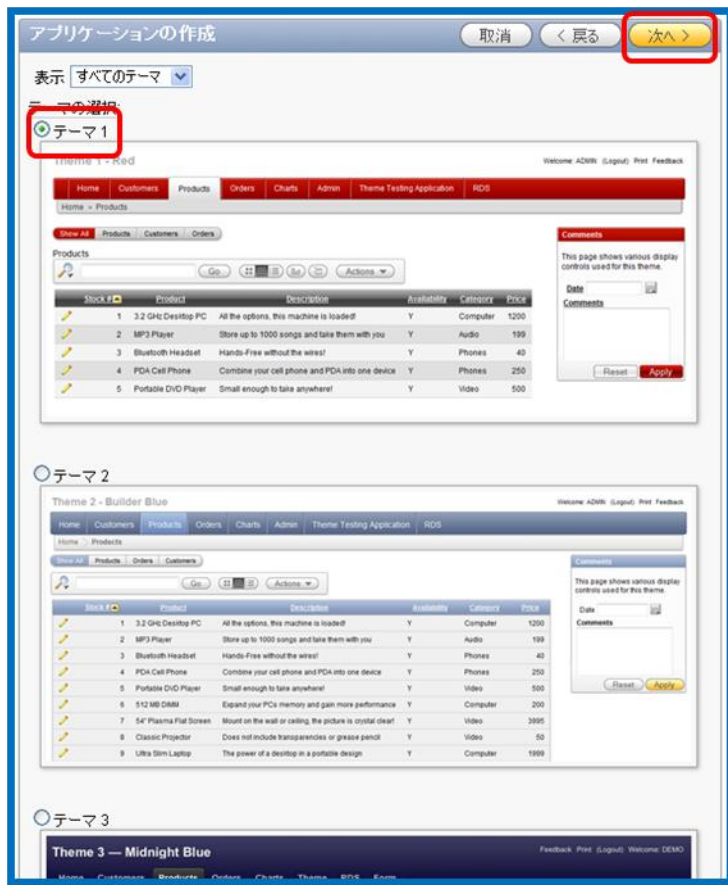


17. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

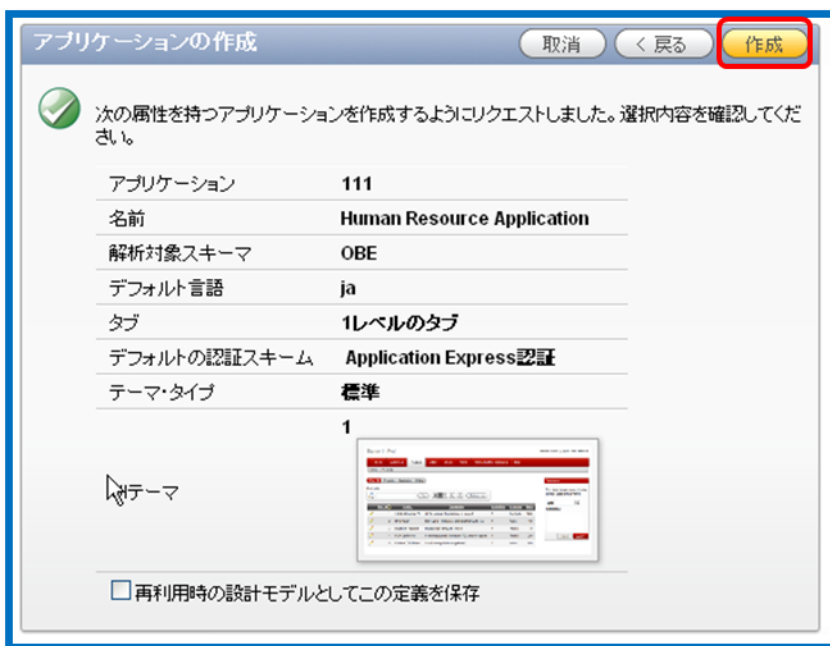
- 言語: 「日本語(ja)」を選択
- 日付書式: 「YYYY-MM-DD」を選択



18. 「テーマ 1」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



19. 「作成」 ボタンをクリックし、Database アプリケーションを作成します。



20. Database アプリケーションが作成されました。  
作成したアプリケーションを実行するには、画面の「アプリケーションの実行」ボタンをクリックします。



21. ユーザー名とパスワードを入力し、ログインボタンをクリックします。

22. 「Employee List」リンクをクリックします。



23. このアイコンをクリックします。

	Empno	Ename	Job	Mgr	Hiredate	Sal	Comm	Deptno
	7369	SMITH	CLERK	7902	1980-12-17	800	-	20
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	1981-02-20	1600	300	30
	7521	WARD	SALESMAN	7698	1981-02-22	1250	500	30
	7566	JONES	MANAGER	7839	1981-04-02	2975	-	20
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	1981-09-28	1250	1400	30
	7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981-05-01	2850	-	30
	7782	CLARK	MANAGER	7839	1981-06-09	2450	-	10
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	1982-12-09	3000	-	20
	7839	KING	PRESIDENT	-	1981-11-17	5000	-	10
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	1981-09-08	1500	0	30
	7876	ADAMS	CLERK	7788	1983-01-12	1100	-	20
	7900	JAMES	CLERK	7698	1981-12-03	950	-	30
	7902	FORD	ANALYST	7566	1981-12-03	3000	-	20
	7934	MILLER	CLERK	7782	1982-01-23	1300	-	10

24. 「ページの編集3」ボタンをクリックします。

Home

Home > Employee List > Employee Details

Employee Details

取消

削除

変更の適用

Ename

ALLEN

Job

SALESMAN

Mgr

7698

Hiredate

1981-02-20

Sal

1600

Comm

300

Deptno

30

ホーム

アプリケーション111

ページの編集 3

作成

セッション

キャッシュ

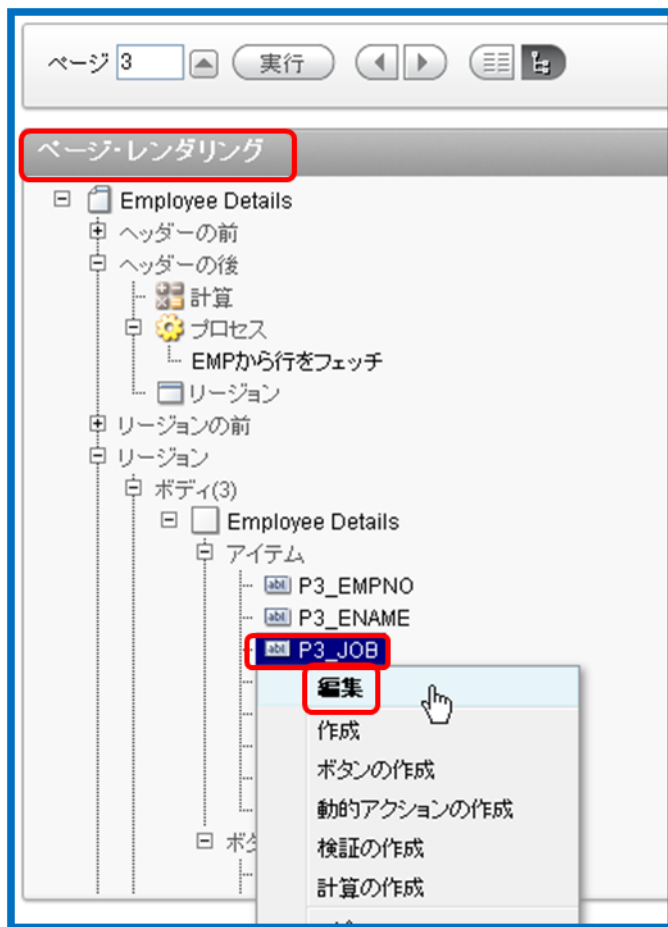
デバッグの表示

デバッグ

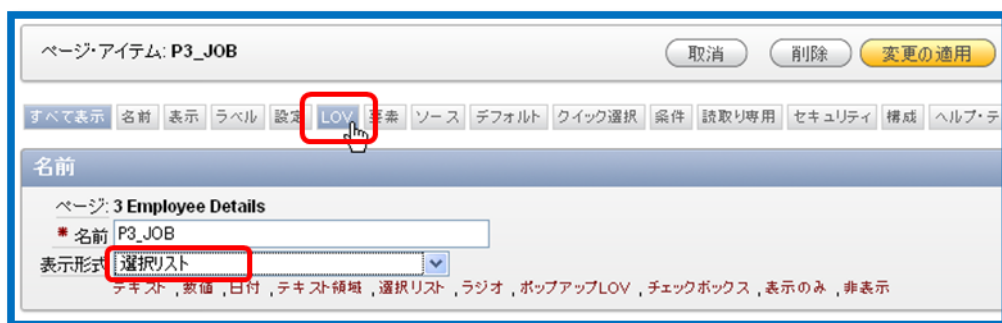
編集リン

## アイテムの用意

1. 「ページ・レンダリング」部分の「P3\_JOB」アイテムを右クリックし、編集を選択します。



2. 表示形式に「選択リスト」を選択した後、「LOV」タブをクリックします。



3. 次のように設定し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- 追加値の表示: 「いいえ」を選択
- LOV 定義: 次の SQL 文を入力  
`select distinct job d, job r from emp order by 1`

ページ・アイテム: P3\_JOB

取消 削除 変更の適用

すべて表示 名前 表示 ラベル 設定 LOV 要素 ソース デフォルト クイック選択 条件 読取り専用 セキュリティ 構成 ヘルプ・テ

LOV

名前付きLOV - 名前付きLOVの選択 -

追加値の表示 いいえ

NULL値の表示 いいえ

カスケードLOV親アイテム

LOV定義

select distinct job d, job r from emp order by 1

4. 「実行」ボタンをクリックします。

ページ「3」アイテム「P3\_JOB」処理されました。

ページ 3 実行

ページ・レンダリング

- Employee Details
  - ヘッダーの前
  - ヘッダーの後
  - 計算
  - プロセス
    - EMPから行をフェッチ
  - リージョン
  - リージョンの前
  - リージョン

ページ・プロセス

- 送信後
- 検証中
- プロセス
  - プランチ
  - プロセス
    - EMPの行を処理
- プロセスの後
- プランチ
- ページに移動 2

5. Job アイテムが、入力テキストから選択リストに変更されました。

続いて、「ページの編集 3」ボタンをクリックします。

Home

Home > Employee List > Employee Details

Employee Details

取消 削除 変更の適用

Ename SCOTT

Job ANALYST

Mgr 7566

Hiredate 1982-12-09

Sal 3000

Comm

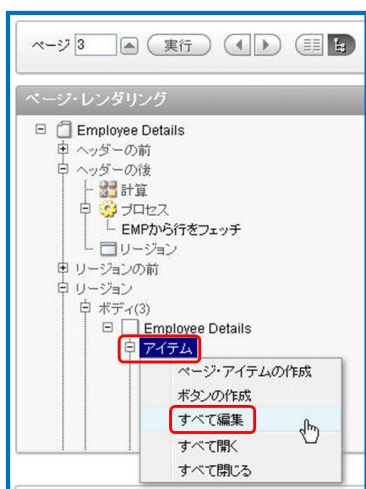
Deptno 20

新画面

ホーム アプリケーション110 ページの編集 3 作成 セッション キャッシュ デバッグの表示 デバッグ 編集リ



6. 「アイテム」を右クリックし、「すべて編集」を選択します。



7. 次の表のようにプロンプトを変更し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

名前	プロンプト
P3_ENAME	Name
P3_MGR	Manager
P3_HIREDATE	Hire Date
P3_SAL	Salary
P3_COMM	Commission
P3_DEPTNO	Department

アイテム リージョン・アイテムの再割当て 複製のアイテムの削除 ユーティリティ 履歴

アイテム名 ページ 3 リージョン - すべてのリージョン - 実行 変更の適用

順序	名前	プロンプト	フィールド・テンプレート	リージョン	新しい行	新規フィールド	幅
1	P3_EMPNO	Empno	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
1	P3_ENAME	Name	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
2	P3_JOB	Job	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
3	P3_MGR	Manager	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
4	P3_HIREDATE	Hire Date	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
5	P3_SAL	Salary	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
6	P3_COMM	Commission	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30
7	P3_DEPTNO	Department	1. Optional with help	Employee Details (1) 10	はい	はい	30

8. アイコンをクリックします。

ようこそ、OBEさん (ログアウト) フィードバック

検索アプリケーション

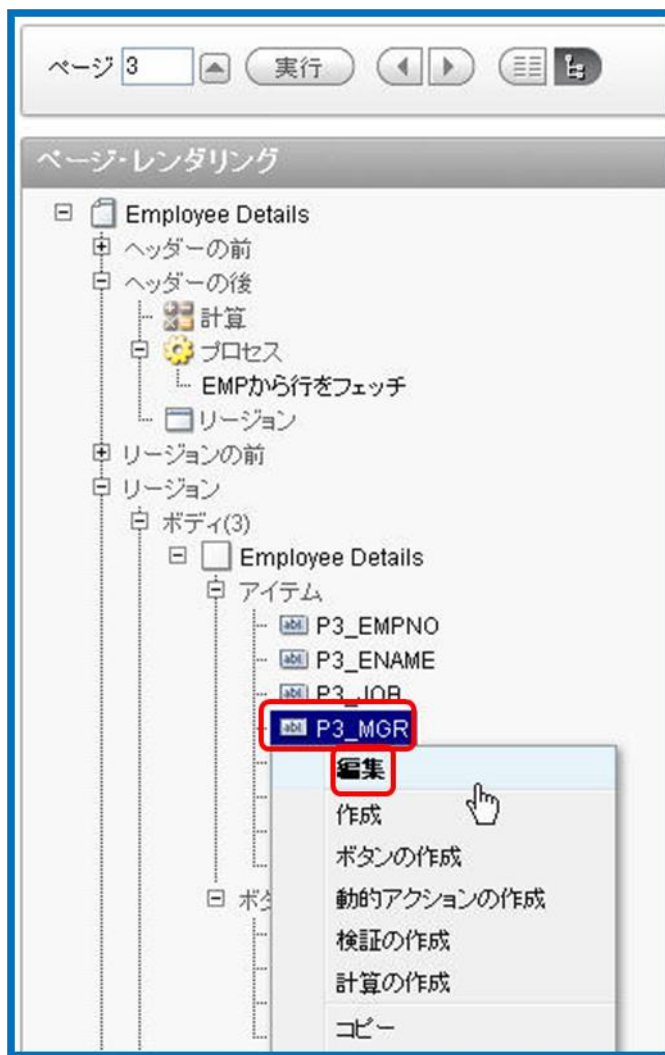
ページ 3

ヘルプ

ページ3の編集



9. 「P3\_MGR」を右クリックし、「編集」を選択します。



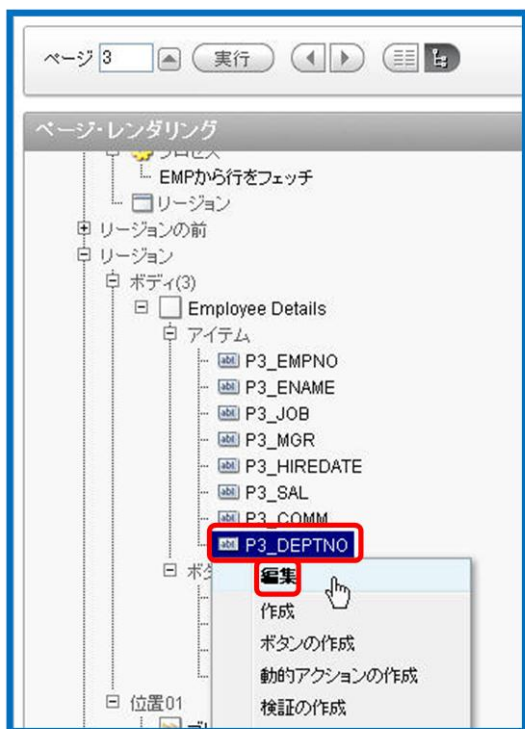
10. 表示形式に「選択リスト」を選択した後、「LOV」タブをクリックします。



11. 次のように設定し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- 追加値の表示：「いいえ」を選択
- NULL 値の表示：「はい」を選択
- NULL 表示値：下記の入力  
-Select Manager-
- LOV 定義：下記の SQL 文を入力  
select ename d, empno r from emp where job in ('MANAGER','PRESIDENT')

12. 「P3\_DEPTNO」アイテムを右クリックし、「編集」を選択します。



13. 表示形式に「選択リスト」を選択した後、「LOV」タブをクリックします。

ページ・アイテム: P3\_DEPTNO

取消 削除 変更の適用

すべて表示 名前 表示 ラベル 設定 **LOV** 要素 ソース デフォルト クイック選択 条件 読取り専用 セキュリティ 構成 ヘルプ・テキスト

名前

ページ: 3 Employee Details

\* 名前 P3\_DEPTNO

表示形式 選択リスト

表示

\* 順序 7

\* リージョン Employee Details (1) 10

新しい行で開始 はい フィールド はい 列スパン 1 行スパン 1

高さ 1

14. 次のように設定し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- 追加値の表示: 「はい」を選択
- NULL 値の表示: 「はい」を選択
- NULL 表示値: 下記の入力  
-Select Department-
- LOV 定義: 下記の SQL 文を入力  
select dname d, deptno r from dept

ページ・アイテム: P3\_DEPTNO

取消 削除 変更の適用

すべて表示 名前 表示 ラベル 設定 **LOV** 要素 ソース デフォルト クイック選択 条件 読取り専用 セキュリティ 構成 ヘルプ・テキスト コメント

LOV

名前付きLOV - 名前付きLOVの選択 -

追加値の表示 はい

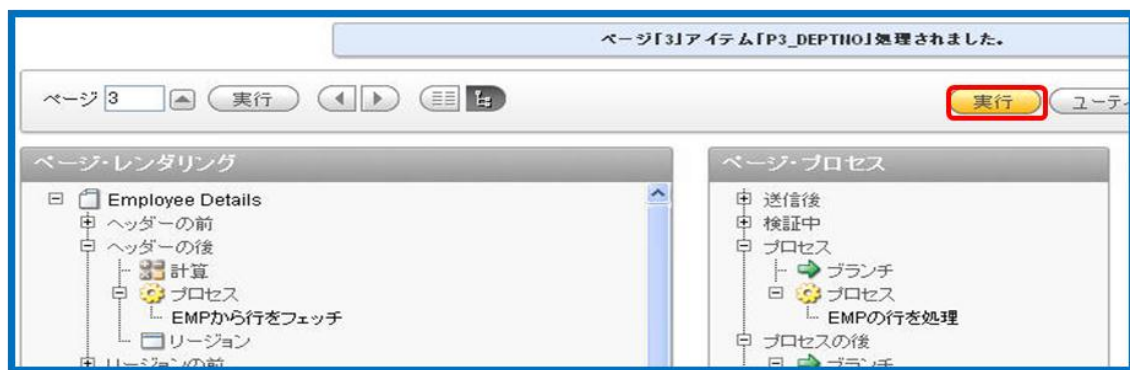
NULL値の表示 はい

NULL表示値 -Select Department- NULL戻り値

カスケードLOV親アイテム

LOV定義  
select dname d, deptno r from dept

15. 「実行」ボタンをクリックします。



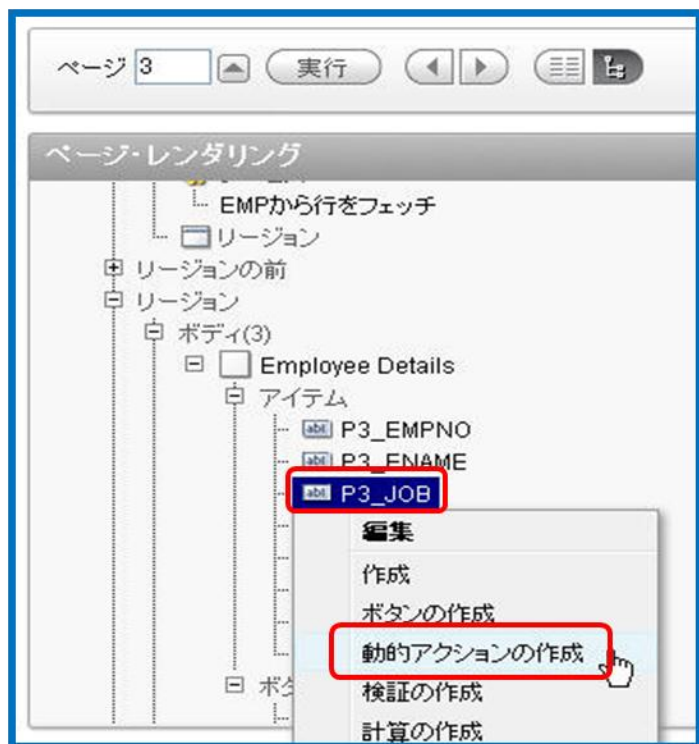
16. Manager と Department アイテムが、入力テキストから選択リストに変更されました。  
 続いて、「ページの編集 3」ボタンをクリックします。



## アイテムの有効と無効

ここでは、Job の値が「Salesman」の場合のみ Commission を入力できるように設定します。

1. 編集ページに戻り、「P3\_JOB」を右クリックし、「動的アクションの作成」を選択します。

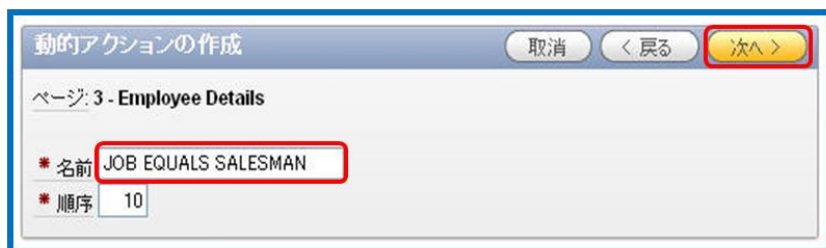


2. 「標準」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



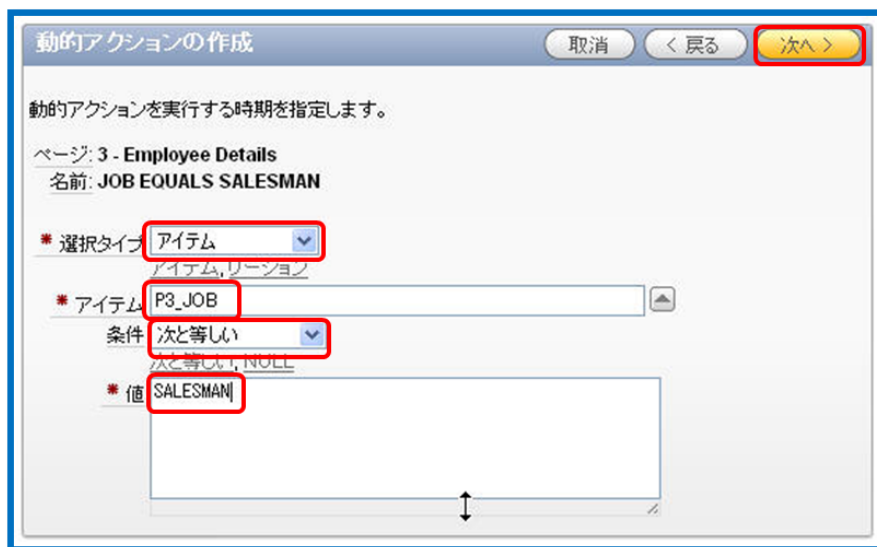
3. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 名前: 「JOB EQUALS SALESMAN」を入力



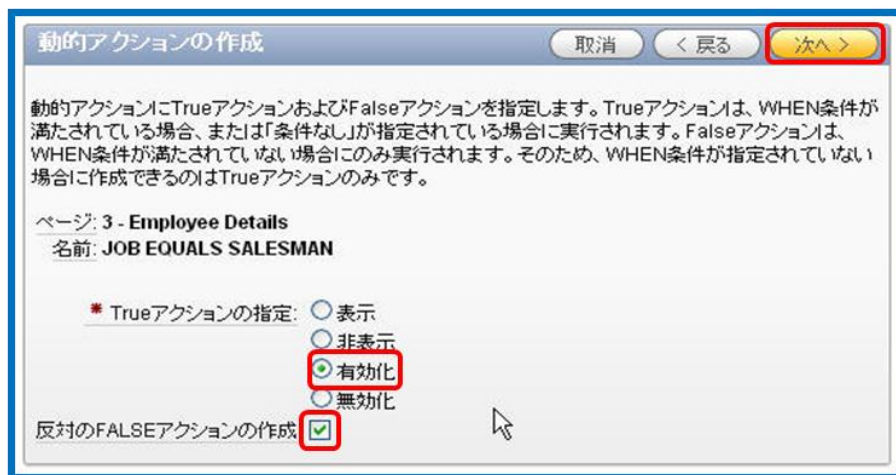
4. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 選択タイプ：「アイテム」を選択
- アイテム：「P3\_JOB」を入力
- 条件：「次と等しい」を選択
- 値：「SALESMAN」を入力



5. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- True アクションの指定：「有効化」を選択
- 反対の FALSE アクションの作成：チェック



6. 次のように設定し、「作成」ボタンをクリックします。

- 選択タイプは、「アイテム」を選択
- アイテム：P3\_COMM を右に移動

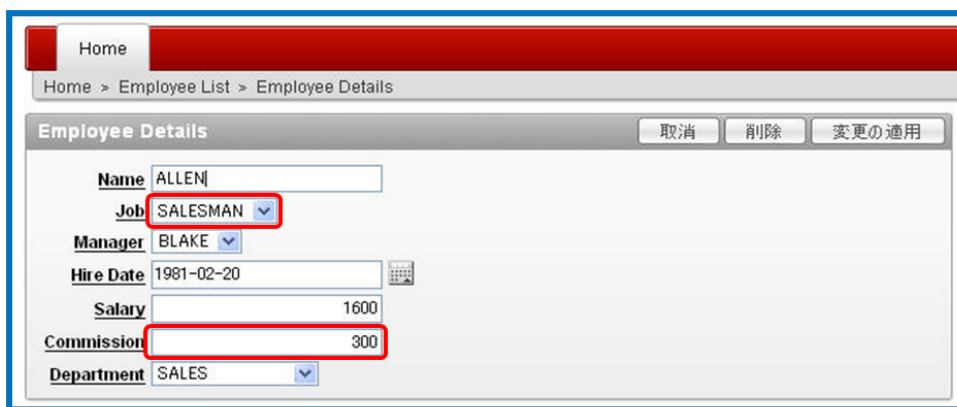




7. 「実行」 ボタンをクリックします。



8. 動的アクションが組み込まれた Job アイテムの動作確認をします。  
Job アイテムに「SALESMAN」が選択された時は、「Commission」アイテムが有効です。



9. Job アイテムに「CLERK」が選択された時は、「Commission」アイテムが無効です。

Home

Home > Employee List > Employee Details

**Employee Details** [取消] [削除] [変更の適用]

Name: ALLEN

Job: CLERK

Manager: BLAKE

Hire Date: 1981-02-20

Salary: 1600

Commission: 300

Department: SALES

## アイテム値の設定(SQL)

1. Department の値に応じて Location の値が動的に変動するように設定します。  
「ページの編集 3」ボタンをクリックします。

Home

Home > Employee List > Employee Details

**Employee Details**

Name: ALLEN

Job: CLERK

Manager: BLAKE

Hire Date: 1981-02-20

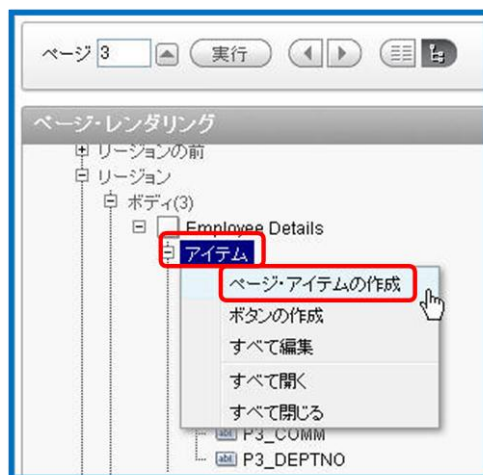
Salary: 1600

Commission: 300

Department: SALES

ホーム アプリケーション110 **ページの編集 3** 作成 セッション キ

2. 「アイテム」を右クリックし、「ページ・アイテムの作成」を選択します。



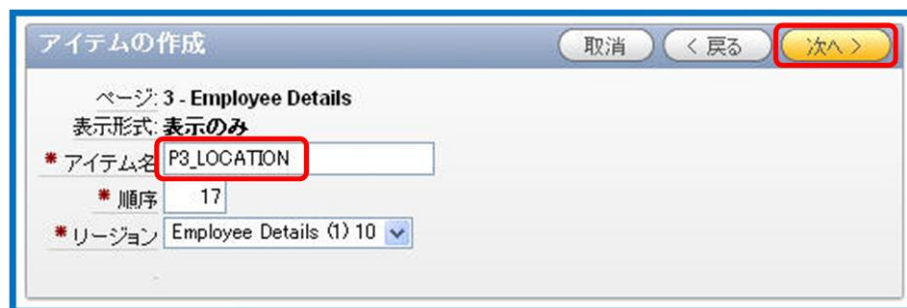
3. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。
  - アイテム・タイプの選択: 「表示のみ」を選択





4. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- アイテム名: 「P3\_LOCATION」を入力



5. デフォルト設定のまま「次へ」ボタンをクリックします。



6. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- セッション・ステートの保存: 「はい」を選択
- 改行の表示: 「いいえ」を選択

アイテムの作成

ページ: 3 - Employee Details  
アイテム名: P3\_LOCATION  
表示形式: 表示のみ  
セッション・ステートの保存: はい  
基準: ページ・アイテム値  
改行の表示: いいえ

7. デフォルト設定のまま「アイテムの作成」ボタンをクリックします。

アイテムの作成

アイテムのソースを指定してください。アイテム・ソースがNULLの場合は、デフォルト値が使用されます。

ページ: 3 - Employee Details  
アイテム名: P3\_LOCATION  
表示形式: 表示のみ  
使用するソース: セッション・ステートの値がNULLの場合のみ  
ソース・タイプ: 動的割当て(値とソース属性が等しい)  
アイテム・ソース値  
書式マスク  
デフォルト:  
アイテムのデフォルト・タイプ: セッション・ステートの置換機能付き動的テキスト

8. 「P3\_LOCATION」を右クリックし、「動的アクションの作成」を選択します。

ページ 3

ページ・レンダリング

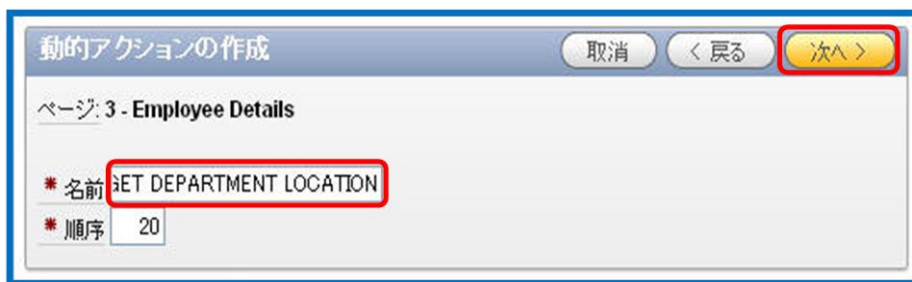
- リージョンの前
  - リージョン
    - ボディ(3)
      - Employee Details
        - アイテム
          - P3\_EMPNO
          - P3\_ENAME
          - P3\_JOB
          - P3\_MGR
          - P3\_HIREDATE
          - P3\_SAL
          - P3\_COMM
          - P3\_DEPTNO
          - P3\_LOCATION**
        - ボディ
          - 編集
          - 作成
          - ボタンの作成
          - 動的アクションの作成**
          - 検証の作成

9. 「詳細」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



10. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 名前: 「GET DEPARTMENT LOCATION」を入力



11. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- イベント: 「変更」を選択
- 選択タイプ: 「アイテム」を選択
- アイテム: 「P3\_DEPTNO」を入力



12. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- アクション: 「値の設定」を選択
- タイプの設定: 「SQL 文」を選択

- SQL 文：次の SQL 文を入力  
select loc from dept where deptno=:P3\_DEPTNO
- 送信するページ・アイテム：「P3\_DEPTNO」を入力

動的アクションの作成

取消 < 戻る 次へ >

WHEN条件が満たされている場合、または「条件なし」が指定されている場合、次のアクションが実行されます。

ページ: 3 - Employee Details  
名前: GET DEPARTMENT LOCATION

\* アクション 値の設定

無効化, 有効化, 表示, 非表示

ページのロード時に実行 ☒

設定

タイプの設定 SQL文

select loc from dept where deptno=:P3\_DEPTNO

\* SQL文

送信するページ・アイテム P3\_DEPTNO

特殊文字をエスケープ はい

13. 次のように設定し、「作成」ボタンをクリックします。

- 選択タイプ：「アイテム」を選択
- アイテム：P3\_LOCATION を右に移動

動的アクションの作成

取消 < 戻る 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 - Employee Details  
名前: GET DEPARTMENT LOCATION  
Trueアクション: 値の設定

選択タイプ アイテム

アイテム

P3\_EMPNO  
P3\_ENAME  
P3\_JOB  
P3\_MGR  
P3\_HIREDATE  
P3\_SAL  
P3\_COMM  
P3\_DEPTNO

P3\_LOCATION

14. 「実行」ボタンをクリックします。



15. 動的アクションが組み込まれた Department アイテムの動作確認をします。  
Department アイテムに「SALES」が選択された時、Location アイテムには「CHICAGO」が表示されます。

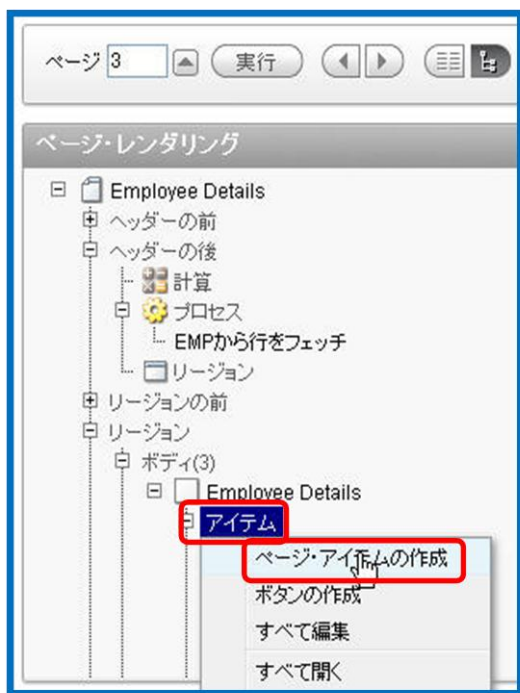
16. Department アイテムに「ACCOUNTING」が選択された時、Location アイテムには「NEW YORK」が表示されます。

## アイテム値の設定(PL/SQL)

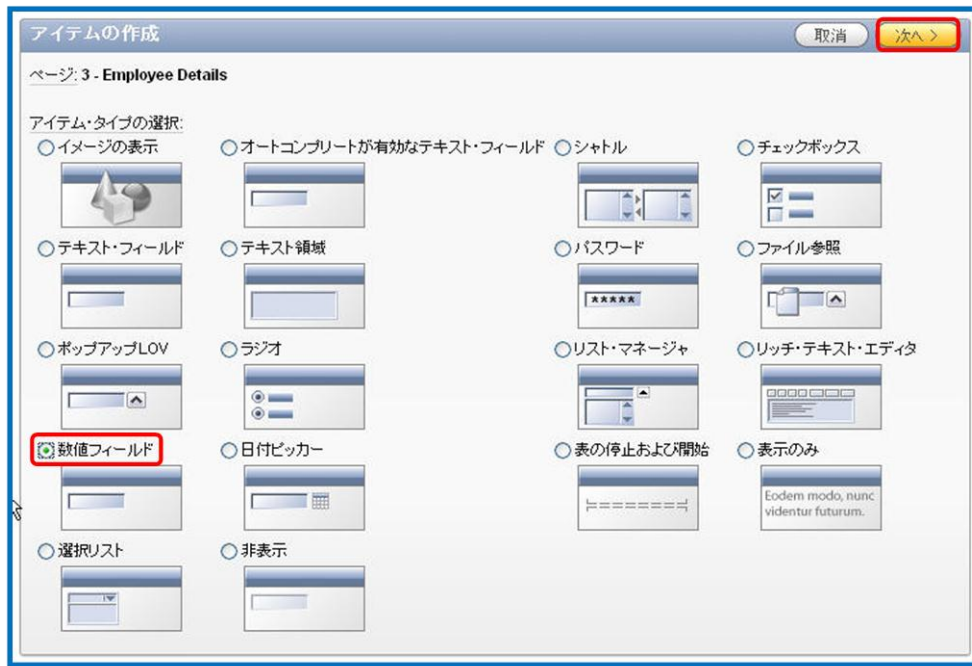
ここでは、Job の値に応じて新アイテム Bonus の値を内部的に計算し、変動するよう設定します。

1. Job の値に「ページの編集 3」をクリックします。

2. 「アイテム」を右クリックし、「ページ・アイテムの作成」を選択します。

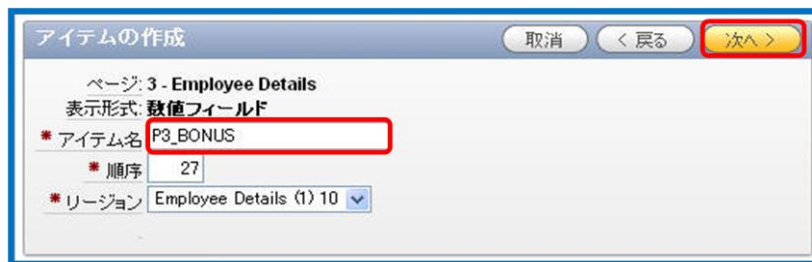


3. 「数値フィールド」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

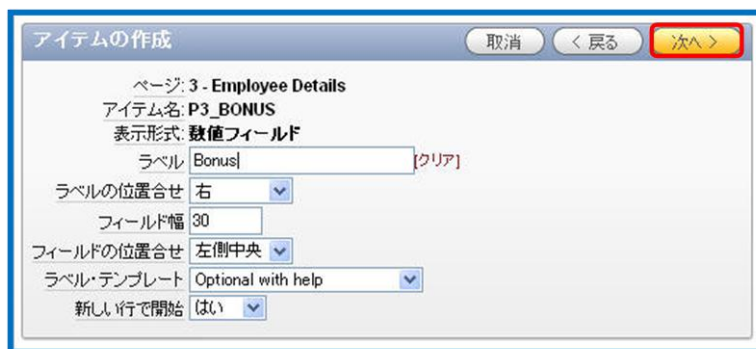


4. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- アイテム名：「 P3\_BONUS 」を入力



5. デフォルト設定のまま「次へ」ボタンをクリックします。



6. 「表示マスク」右のアイコンをクリックします。




アイテムの作成

ページ: 3 - Employee Details

アイテム名: P3\_BONUS

表示形式: 数値フィールド

必須の値: いいえ

書式マスク:  

最小値:

最大値:

数字の位置合せ: 右

取消 < 戻る 次へ >

7. 「¥5,234.10」をクリックします。

検索 閉じる

¥5,234.10

5,234.10

5,234.1000

5,234

5,234.10-

-5,234.10

<5,234.10>

行 1 - 7

8. デフォルト設定のまま「次へ」ボタンをクリックします。


アイテムの作成

ページ: 3 - Employee Details

アイテム名: P3\_BONUS

表示形式: 数値フィールド

必須の値: いいえ

書式マスク: FML999G999G999G999G990D0 

最小値:

最大値:

数字の位置合せ: 右

取消 < 戻る 次へ >

9. デフォルト設定のまま「アイテムの作成」ボタンをクリックします。

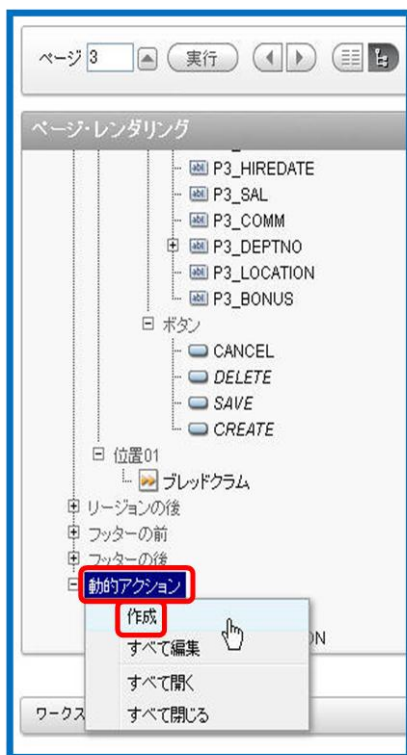


**アイテムの作成** [取消] [戻る] **アイテムの作成**

アイテムのソースを指定してください。アイテム・ソースがNULLの場合は、デフォルト値が使用されます。

ページ: 3 - Employee Details  
 アイテム名: P3\_BONUS  
 表示形式: 数値フィールド  
 使用されるソース: セッション・ステートの値がNULLの場合のみ  
 \* ソース・タイプ: 静的割当て(値とソース属性が等しい)  
 アイテム・ソース値:  
 デフォルト:  
 アイテムのデフォルト・タイプ: セッション・ステートの置換機能付き静的テキスト

10. 「動的アクション」を右クリックし、「作成」を選択します。

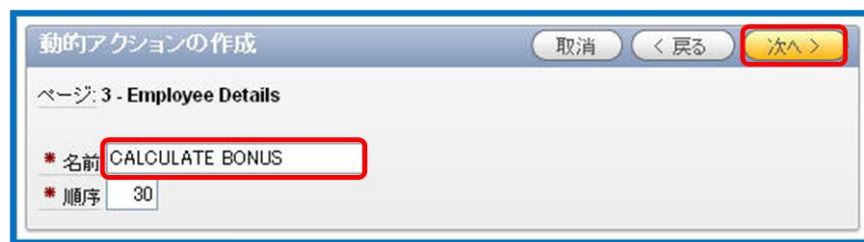


11. 「詳細」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



12. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 名前: 「CALCULATE BONUS」を入力



13. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- イベント: 「変更」を選択
- 選択タイプ: 「アイテム」を選択
- アイテム: 「P3\_JOB, P3\_SAL」を入力
- 条件: 「条件なし」を選択



14. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- アクション: 「値の設定」を選択
- ページのロード時に実行: チェック

- タイプの設定 : 「PL/SQL ファンクション本体」を選択
- 送信するページ・アイテム : 「P3\_JOB,P3\_SAL」を入力
- PL/SQL ファンクション本体 : 次の PS/SQL を入力

```

declare
l_multiplier number;
begin
-- determine multiplier based on job
case :P3_JOB
when 'CLERK' then l_multiplier := .1;
when 'ANALYST' then l_multiplier := .2;
when 'SALESMAN' then l_multiplier := .3;
when 'MANAGER' then l_multiplier := .4;
when 'PRESIDENT' then l_multiplier := .5;
else l_multiplier := 0;
end case;
-- return bonus which is calculated by multiplying salary my multiplier
return :P3_SAL * l_multiplier;
END;

```

動的アクションの作成

取消 < 戻る 次へ >

WHEN条件が満たされている場合、または「条件なし」が指定されている場合、次のアクションが実行されます。

ページ: 3 - Employee Details  
名前: CALCULATE BONUS

\* アクション 値の設定

無効化, 有効化, 表示, 非表示

ページのロード時に実行 ☒

設定

タイプの設定 PL/SQLファンクション本体

\* PL/SQLファンクション本体

```

when 'ANALYST' then l_multiplier := .2;
when 'SALESMAN' then l_multiplier := .3;
when 'MANAGER' then l_multiplier := .4;
when 'PRESIDENT' then l_multiplier := .5;
else l_multiplier := 0;
end case;
-- return bonus which is calculated by multiplying salary my multiplier
return :P3_SAL * l_multiplier;
END;

```

送信するページ・アイテム P3\_JOB,P3\_SAL

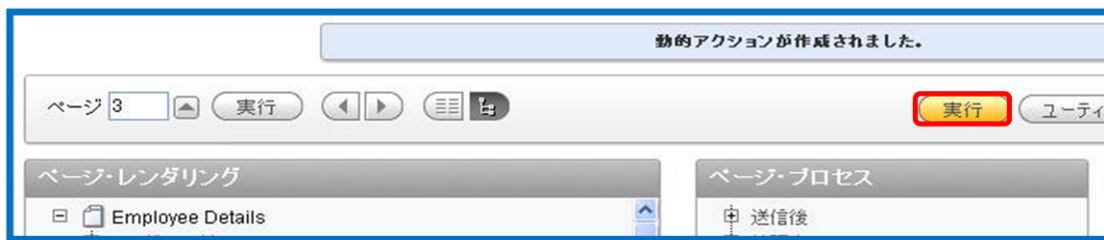
特殊文字をエスケープ はい

15. 次のように設定し、「作成」ボタンをクリックします。

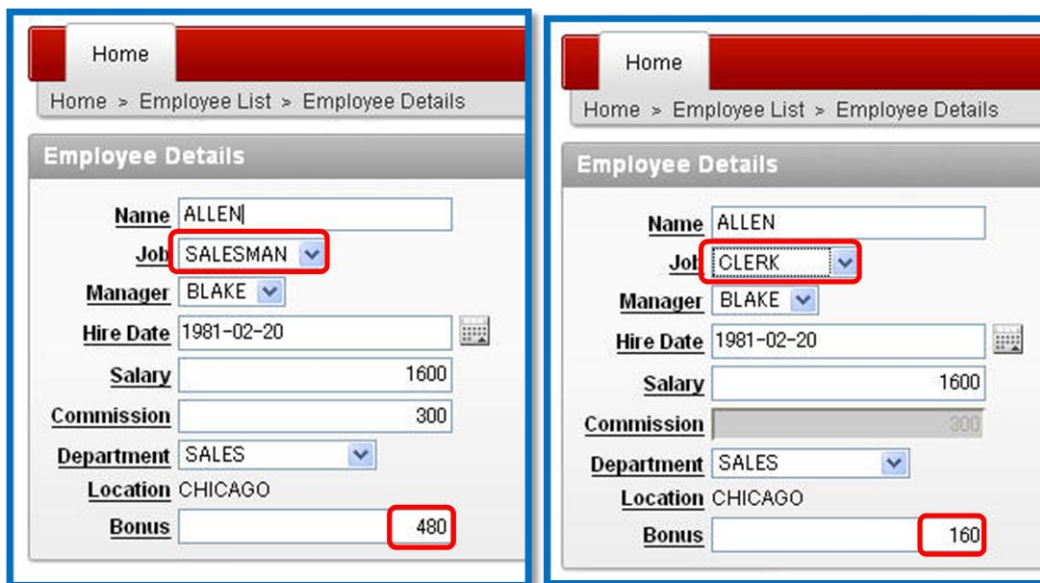
- 選択タイプ : 「アイテム」を選択
- アイテム : 「 P3\_BONUS 」を右に移動



16. 「実行」ボタンをクリックします。



17. 動的アクションが組み込まれた Job アイテムの動作確認をします。  
Job アイテムを「SALESMAN」から「CLERK」に変更した時、Bonus アイテムは「480」から「160」に変更されます。

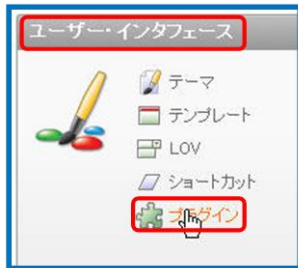


## プラグインの使用

1. 編集ページに戻り、 アイコンをクリックします。



2. ユーザー・インタフェース部分のプラグインをクリックします。



3. 「インポート」ボタンをクリックします。

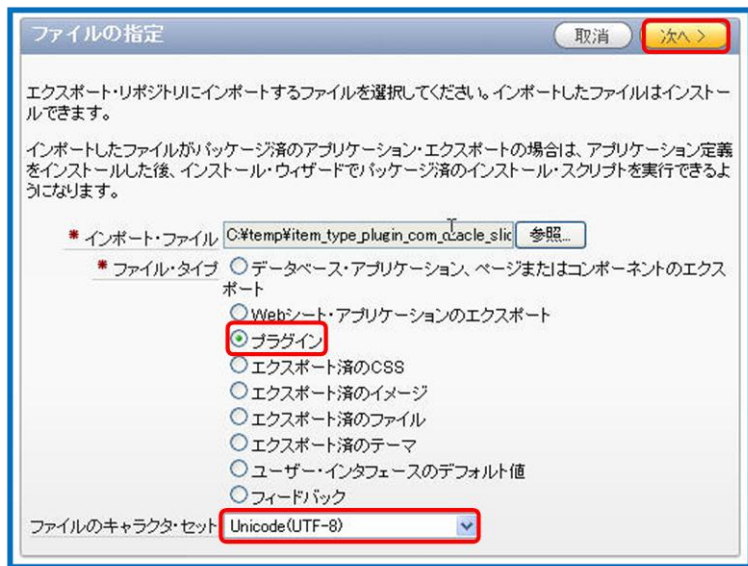


4. インポート・ファイルの右の「ボタン」をクリックし、ファイルブラウザ画面を開きます。

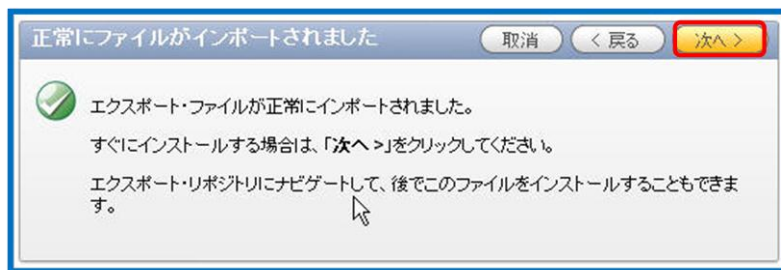


5. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- インポート・ファイル： item\_type\_plugin\_com\_oracle\_slider.sql ファイルのパス  
item\_type\_plugin\_com\_oracle\_slider.sql ファイルは次の URL よりダウンロードできます  
[http://st-curriculum.oracle.com/obe/db/apex/r40/apexdynactions/files/item\\_type\\_plugin\\_com\\_oracle\\_slider.sql](http://st-curriculum.oracle.com/obe/db/apex/r40/apexdynactions/files/item_type_plugin_com_oracle_slider.sql)
- ファイル・タイプ：「プラグイン」を選択
- ファイルのキャラクタ・セット：「Unicode(UTF-8)」を選択



6. 「次へ」 ボタンをクリックします。



7. 次のように設定し、「プラグインのインストール」ボタンをクリックします。

- インストールするアプリケーション: 「110 Human Resource Application」を選択

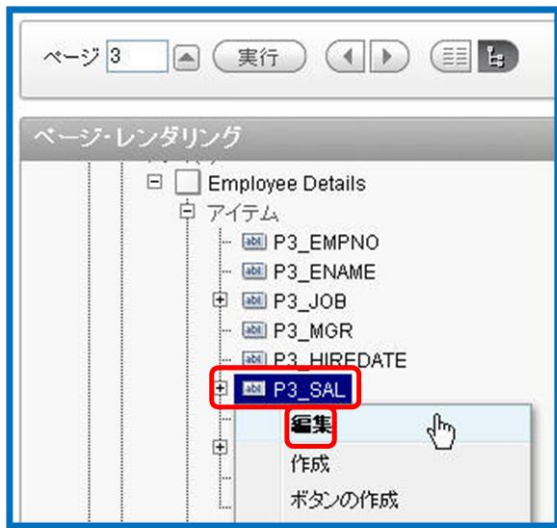


8. アイコンをクリックします。



9. 「P3\_SAL」を右クリックし、「編集」を選択します。





10. 次のように設定し、「変更の適用」ボタンをクリックします。

- 表示形式：「Slider(プラグイン)」を選択
- Maximum Value：「50000」を入力
- Step：「100」を入力

11. 「P3\_SAL」を右クリックし、「動的アクションの作成」を選択します。

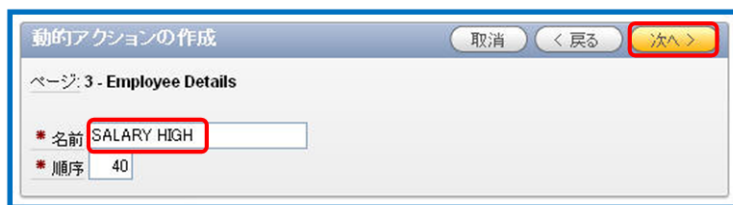


12. 「詳細」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



13. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- 名前: 「SALARY HIGH」を入力



14. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- イベント: 「Change [Slider]」を選択
- 選択タイプ: 「アイテム」を選択
- アイテム: 「P3\_SAL」を入力
- 条件: 「次より大きい」を選択
- 値: 「25000」を入力



動的アクションの作成

動的アクションを実行する時期を指定します。

ページ: 3 - Employee Details  
名前: SALARY HIGH

\* イベント: Change [Slider]

\* 選択タイプ: アイテム

\* アイテム: P3\_SAL

条件: 次より大きい

\* 値: 25000

取消 < 戻る 次へ >

15. 次のように設定し、「次へ」ボタンをクリックします。

- アクション: 「スタイルの設定」を選択
- スタイル名: 「color」を入力
- 値: 「red」を入力

動的アクションの作成

WHEN条件が満たされている場合、または「条件なし」が指定されている場合、次のアクションが実行されます。

ページ: 3 - Employee Details  
名前: SALARY HIGH

\* アクション: スタイルの設定

無効化, 有効化, 表示, 非表示

ページのロード時に実行 ☒

設定

\* スタイル名: color

値: red

取消 < 戻る 次へ >

16. 下記のように設定して、「次へ」ボタンをクリックします

- False アクション: 「スタイルの設定」を入力
- スタイル名: 「color」を入力
- 値: 「black」を入力

動的アクションの作成

取消 < 戻る 次へ >

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 - Employee Details  
名前: SALARY 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

無効化、有効化、表示、非表示

ページのリロード時に実行 ☒

設定

★ スタイル名: color

値: black

17. 次のように設定し、「作成」ボタンをクリックします。

- 選択タイプ: 「DOM オブジェクト」を選択
- DOM オブジェクト: 「P3\_SAL\_display」を入力

動的アクションの作成

取消 < 戻る 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 - Employee Details  
名前: SALARY HIGH  
Trueアクション: スタイルの設定

選択タイプ: DOMオブジェクト

DOMオブジェクト: P3\_SAL\_display

18. 「実行」ボタンをクリックします。

動的アクションが作成されました。

ページ: 3

実行

ページ・レンダリング

Employee Details

ページ・プロセス

送信後

検証中

19. 動的アクションが組み込まれた Salary アイテムの動作確認をします。  
Salary アイテムは、値が「\$25000」を超えれば、赤くなります。

The image displays two side-by-side screenshots of an Oracle HR application's 'Employee Details' page for employee ALLEN. Both screenshots show the same form fields: Name (ALLEN), Job (SALESMAN), Manager (BLAKE), Hire Date (1981-02-20), Commission (300), Department (SALES), Location (CHICAGO), and Bonus (8010). The primary difference is the Salary field. In the left screenshot, the salary is \$26700, and in the right screenshot, it is \$1600. In both cases, the salary field is highlighted with a red rectangular box. The interface includes a 'Home' button and a breadcrumb trail: Home > Employee List > Employee Details.

## まとめ

このチュートリアルで学習した内容は、次のとおりです。

- Database アプリケーションの作成
- アイテムの用意
- アイテムの有効と無効
- アイテム値の設定(SQL)
- アイテム値の設定(PL/SQL)
- プラグインの使用



日本オラクル株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山2-5-8 オラクル青山センター

Copyright © 2010 Oracle Corporation Japan. All Rights Reserved.

無断転載を禁ず

このドキュメントは単に情報として提供され、内容は予告なしに変更される場合があります。このドキュメントに誤りが無いことの保証や、商品性又は特定目的への適合性 の黙示的な保証や条件を含め明示的又は黙示的な保証や条件は一切無いものとします。日本オラクル株式会社は、このドキュメントについていかなる責任も負い ません。また、このドキュメントによって直接又は間接にいかなる契約上の義務も負うものではありません。このドキュメントを形式、手段（電子的又は機械的）、目的に関係なく、日本オラクル株式会社の書面による事前の承諾なく、複製又は転載することはできません。

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。