

Part 1

**CHAPTER**

**1**

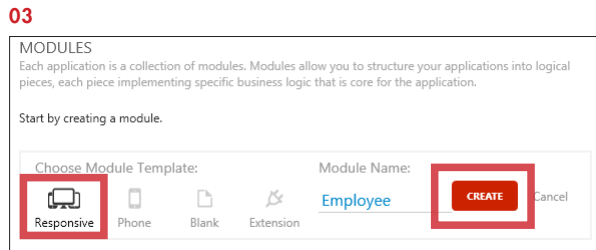
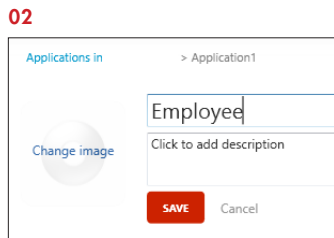
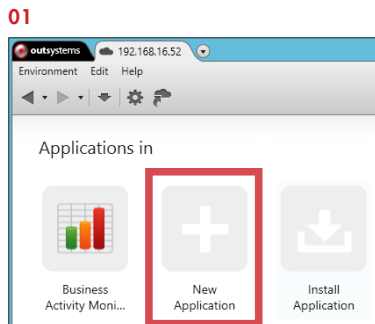
**モデル駆動型開発を体験**

## 1.1. 一覧画面を作成する

### アプリケーション作成を開始する

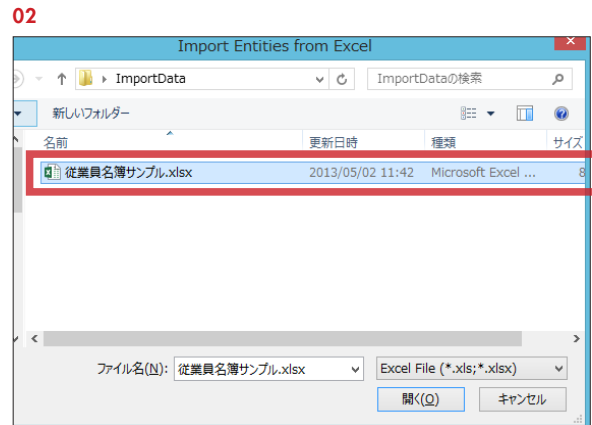
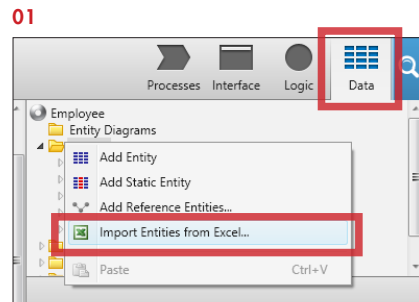
ここでは、従業員管理アプリケーションを作ります。まず、従業員のサンプルデータが入ったExcelファイルと、従業員画像として表示するデフォルトの画像データを素材として用意して下さい。Excelファイルは、アプリケーションからの読み込み前に閉じておきます。

- 01 「New Application」 からアプリケーションの作成を開始する。
- 02 アプリケーション名を「Employee」と設定する。
- 03 Module Templateに「Responsive」が選択されていることを確認し「CREATE」をクリックする。



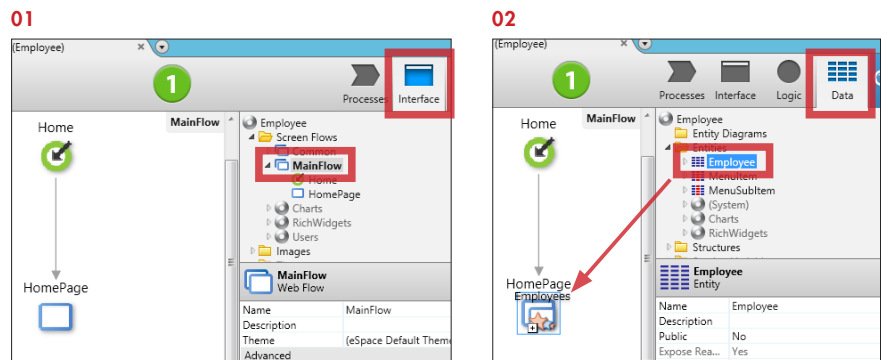
### データモデルを準備する

- 01 Dataレイヤを開き、Entitiesフォルダを右クリックして「Import Entities form Excel...」を選択する。
- 02 ファイル選択画面で、事前にダウンロードしたファイルから、従業員のサンプルデータが入ったExcelファイルを選択する。



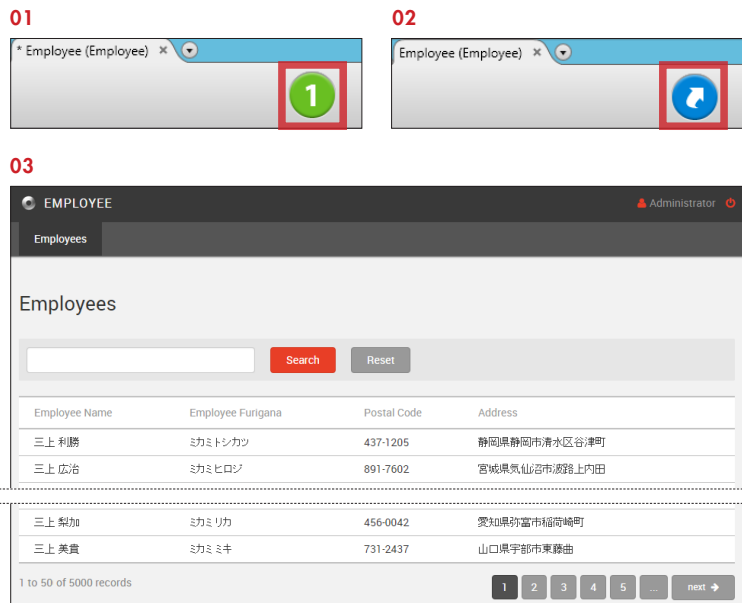
## 一覧画面を生成する

- 01 Interfaceレイヤを開き、Screen Flowフォルダの「MainFlow」をダブルクリックして開く。
- 02 再度Dataレイヤを開き、Entitiesフォルダの「Employee」エンティティをドラッグし、「MainFlow」の「HomePage」Web Screenに重ねてドロップする。キャンバス上のWeb Screen「HomePage」が「Employees」と変わることを確認する。



## 1-Click Publishをして、アプリケーションの動作を確認する

- 01 緑色の①ボタンをクリックし、1-Click Publishを行う。
- 02 青の矢印ボタン（Open in Browser）をクリックし、ブラウザでアプリケーションを表示する。
- 03 以下の点を確認する。
  - 従業員データの一覧画面が表示できる。
  - 検索ができる。
  - ページングができる。
  - データの並び替えができる。

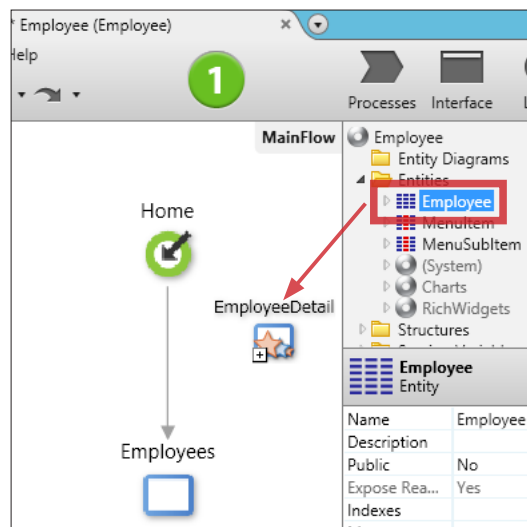


## 1.2. 編集、削除ができるようにする

### 詳細画面を生成する

- 01** 再度 Dataレイヤの Entities フォルダから「Employee」エンティティをドラッグし、今度は「Employees」 Web Screen には重ねないようにコンテンツキャンバスにドロップし、「EmployeeDetail」 Web Screen ができることを確認する。

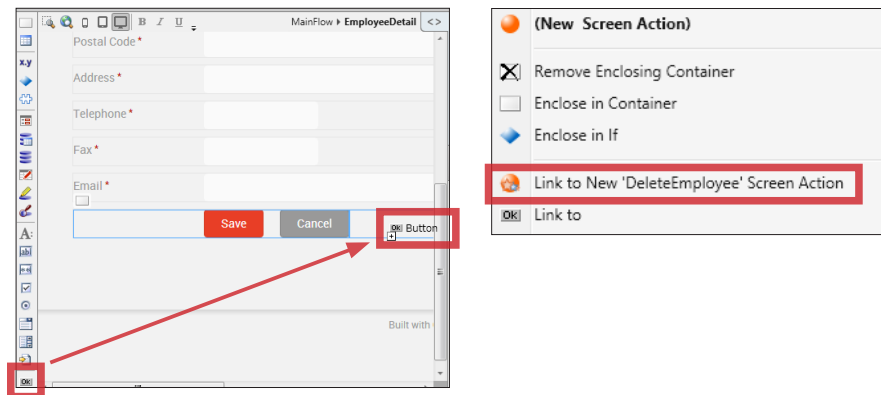
01



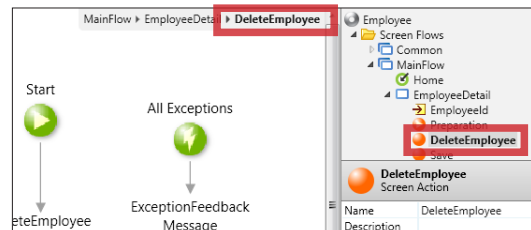
### 削除ロジックを生成する

- 01** Interfaceレイヤを開き、「EmployeeDetail」 Web Screen をダブルクリックして開く。
- 02** 左側に表示されているツールボックスから、Button ウィジェット (OKと書いてあるアイコン) をドラッグし、「Save」及び「Cancel」ボタンの下など適当なところにドロップする。
- 03** ドロップした「OK」ボタンを右クリックし「Link to New 'DeleteEmployee' Screen Action」を選択する。ボタンのラベルが「Delete」と変わり、ボタンをダブルクリックすると「DeleteEmployee」ロジックに遷移することを確認する。

02



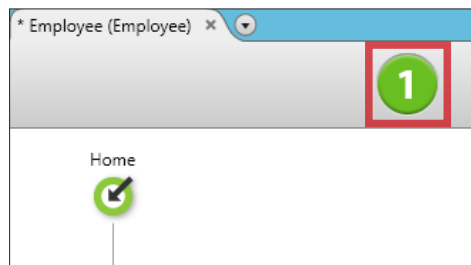
03



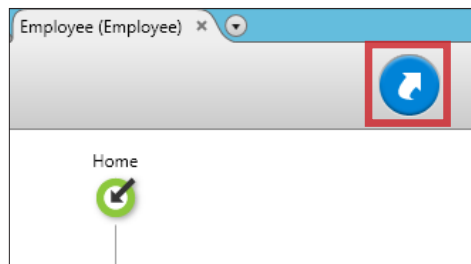
## 1-Click Publishをして、アプリケーションの動作を確認する

- 01 緑色の①ボタンをクリックし、1-Click Publishを行う。
- 02 青の矢印ボタン（Open in Browser）をクリックし、ブラウザでアプリケーションを表示する。

01



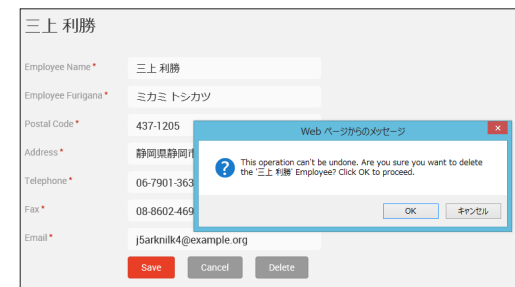
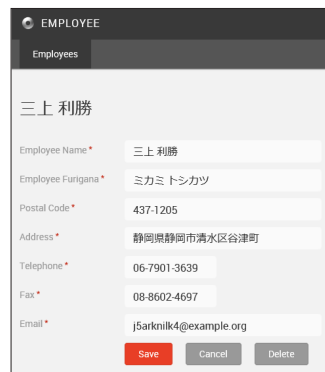
02



- 03 以下の点を確認する。

- 新規データが追加できる。
- 詳細画面から、データの編集ができる。
- 削除ボタンからデータの削除ができる。

03

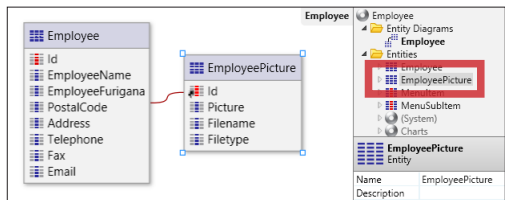
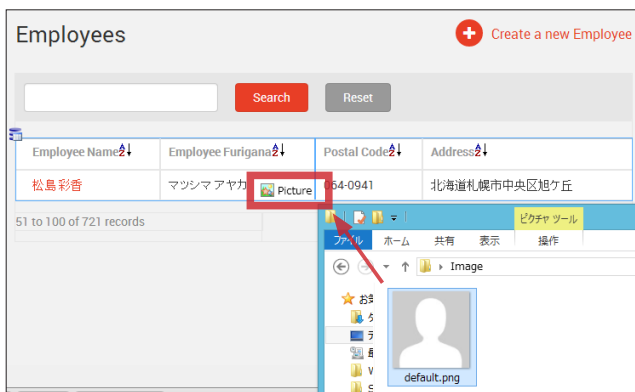


## 1.3. 画像を保存/表示できるようにする

### 一覧画面に画像を表示できるようにする

- 01 Interfaceレイヤを開き、「Employees」 Web Screen をダブルクリックして開く。
- 02 デフォルト画像とする画像が入っている Windows フォルダを開く。
- 03 上記手順で開いた Windows フォルダから画像をドラッグし、「Employees」 Web Screen 上の名前フリガナのデータ部「マツシマ アヤカ」の部分にドロップする。テーブルのヘッダ部にドロップするとエラーが出るので必ずデータ部にドロップする。Data レイヤを開き、Entities フォルダに画像を保存するための「EmployeePicture」エンティティができていることを確認する。

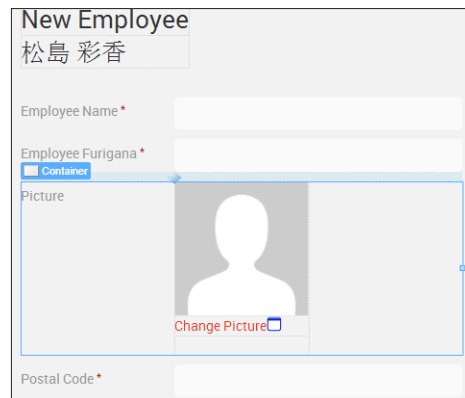
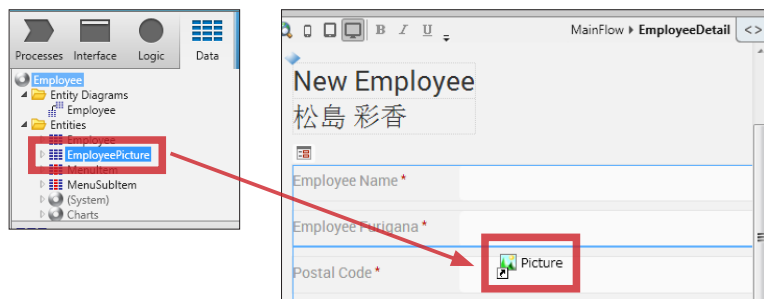
01・02・03



### 詳細画面から画像を追加できるようにする

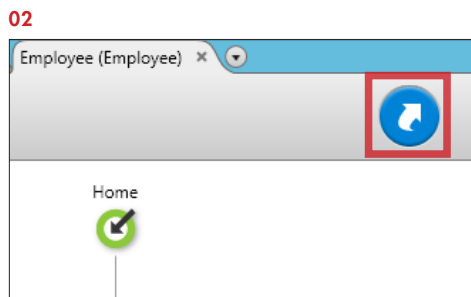
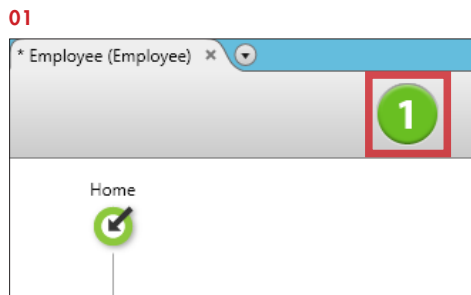
- 01 Interfaceレイヤから「EmployeeDetail」 Web Screen を開いた後、Dataレイヤを開いて「EmployeePicture」エンティティをドラッグし、コンテンツキャンバス上の名前フリガナの下あたりでドロップする。

01



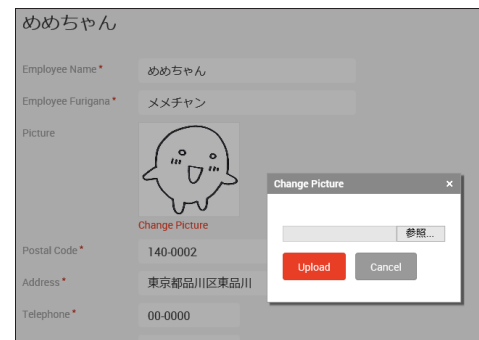
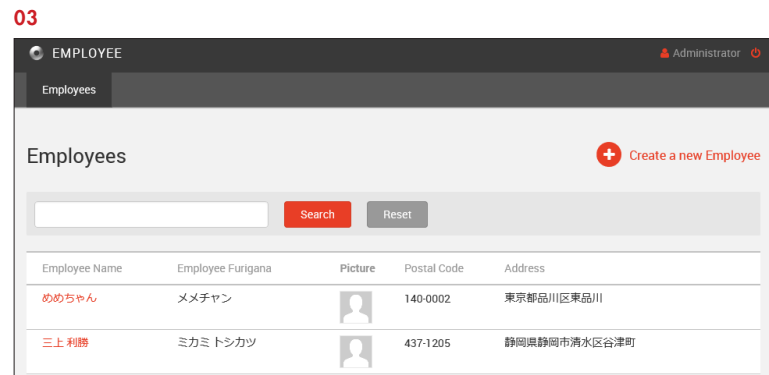
## アプリケーションの動作を確認する

- 01** 緑色の①ボタンをクリックし、1-Click Publishを行う。
- 02** 青の矢印ボタン (Open in Browser) をクリックし、ブラウザでアプリケーションを表示する。



- 03** 以下の点を確認する。

- 一覧画面にデフォルト画像が表示されている。
- 詳細画面から、画像の変更ができる。

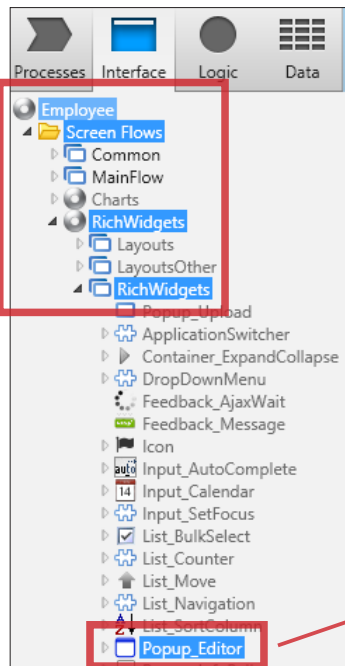


## 1.4. 機能を追加する

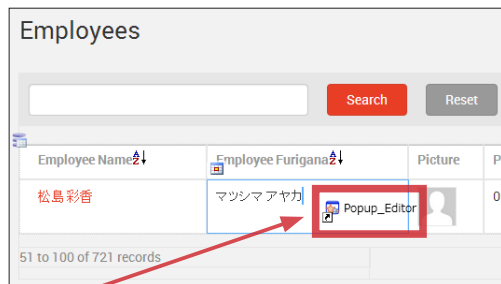
ポップアップ画面で編集ができるようにする

- 01 Interfaceレイヤから、「Employees」 Web Screenを開く。
- 02 Screen Flowsフォルダ > RichWidgets > RichWidgetsを開く。
- 03 RichWidgetsに含まれる「Popup\_Editor」 Webブロックをドラッグして、キャンバス上の名前フリガナ列のデータ部分にドロップする。

01・02



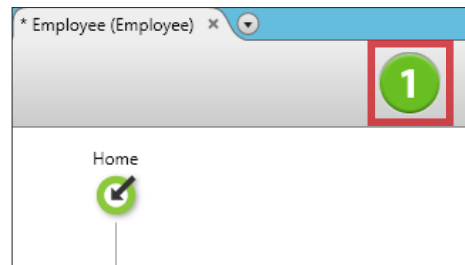
03



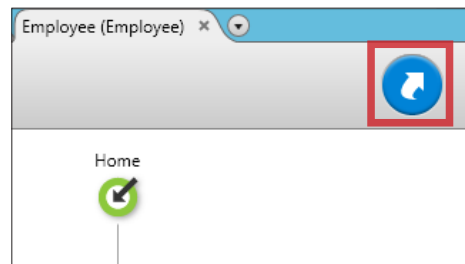
1-Click Publishをして、アプリケーションの動作を確認する

- 01 緑色の①ボタンをクリックし、1-Click Publishを行う。
- 02 青の矢印ボタン（Open in Browser）をクリックし、ブラウザでアプリケーションを表示する。

01



02

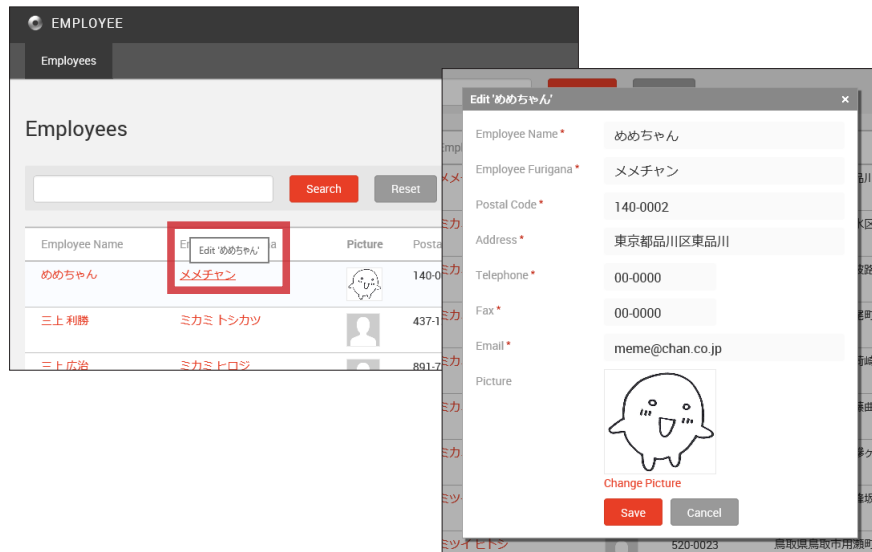




### 03 以下の点を確認する。

- 一覧画面のフリガナをクリックするとポップアップが開く。
- ポップアップ画面から、データの編集ができる。

### 03



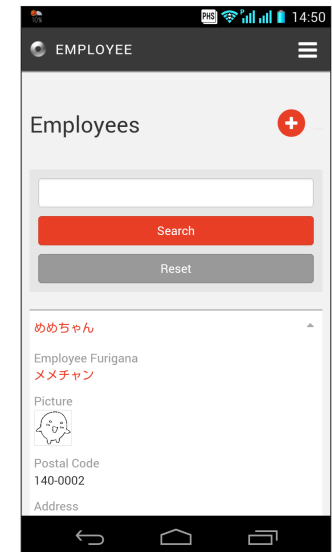
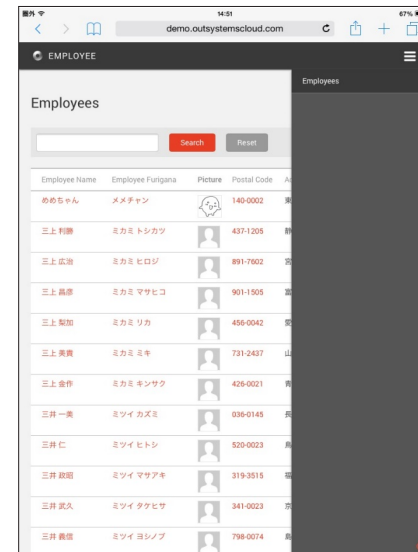
### スマートフォンで動作を確認する

#### 01 スマートフォンまたはタブレット端末からアプリケーションの URL にアクセスする。

#### 02 以下の点を確認する。

- タブレットでもスマートフォンでも画面幅に合わせたレイアウトで表示される。
- 画像追加時に、端末付属のカメラを起動して撮った画像をそのまま追加できる。

### 01・02

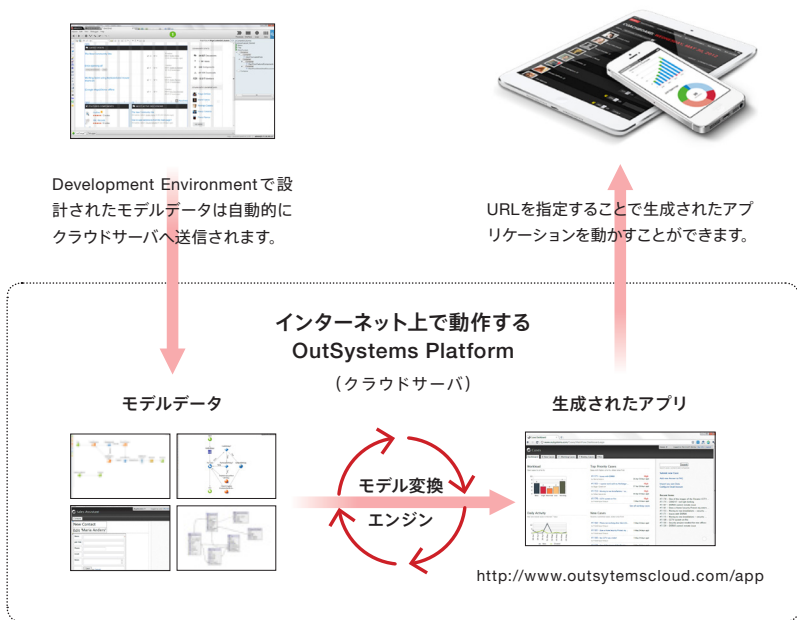


タブレットとスマホでは、右上にスライドメニューが表示されます。

## 参考

### OutSystems Platform のアプリケーションはどこで動いているの？

Personal Environment を使用した場合、OutSystems Platform の心臓部であるモデル変換エンジンは、インターネット上のクラウドサーバで動作しています。このため、開発を行うためのパソコンには開発環境である Development Environment のみをインストールするだけで、サーバのセットアップやデータベースの設定を行うことなく、ソフトウェア開発を行うことができます。また、生成されたアプリケーションもクラウドサーバ上に構築されるため、接続する端末から URL を入力することで簡単にアクセスすることができます。



### レスポンスウェブってなに？

これまでの Web アプリケーションは、パソコンと携帯電話を明確に分けて画面の開発を行っていました。しかしながら、タブレットやスマートフォン等のスマートデバイスの普及により、モバイルデバイスとパソコンとの境界が曖昧となり、従来と同じ手法で画面の設計を行うことが難しくなってきました。そこで考案されたのが、画面設計を端末の種類ごとに行うのではなく、画面のサイズに連動して自動的にレイアウトを変更するレスポンスウェブです。OutSystems Platform では、このレスポンスウェブに対応した画面設計を行うことができるようになっています。

