

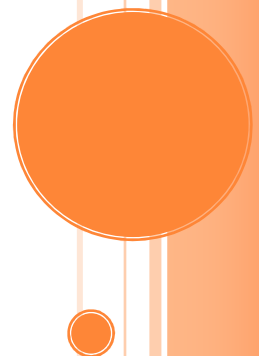
# HELLO, ANDROID

*Android* ハンズオンセミナー

Eclipse で作成するプロジェクトのひな型が Hello, Android のプロジェクトになっています。新しいプロジェクトを作成しながら、内部の構造を確認していきましょう。

木南英夫

2009/08/06

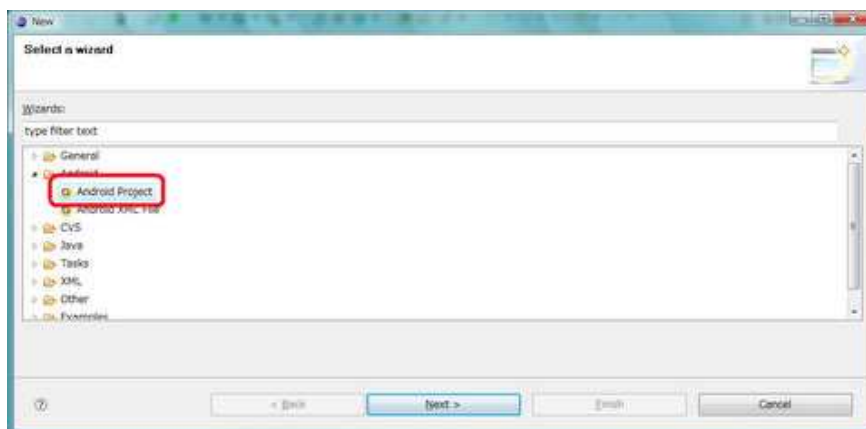


# HELLO, ANDROID

Android ハンズオンセミナー

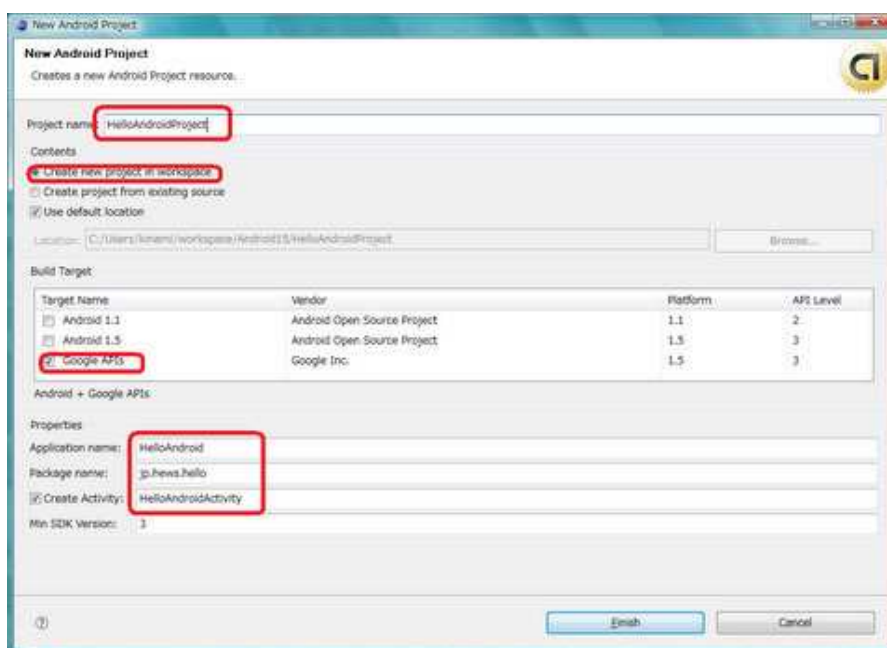
## ECLIPSE で新規のプロジェクトを作成する

新規のプロジェクトを作成します。File > New > Other で新規のプロジェクトの画面を表示します。



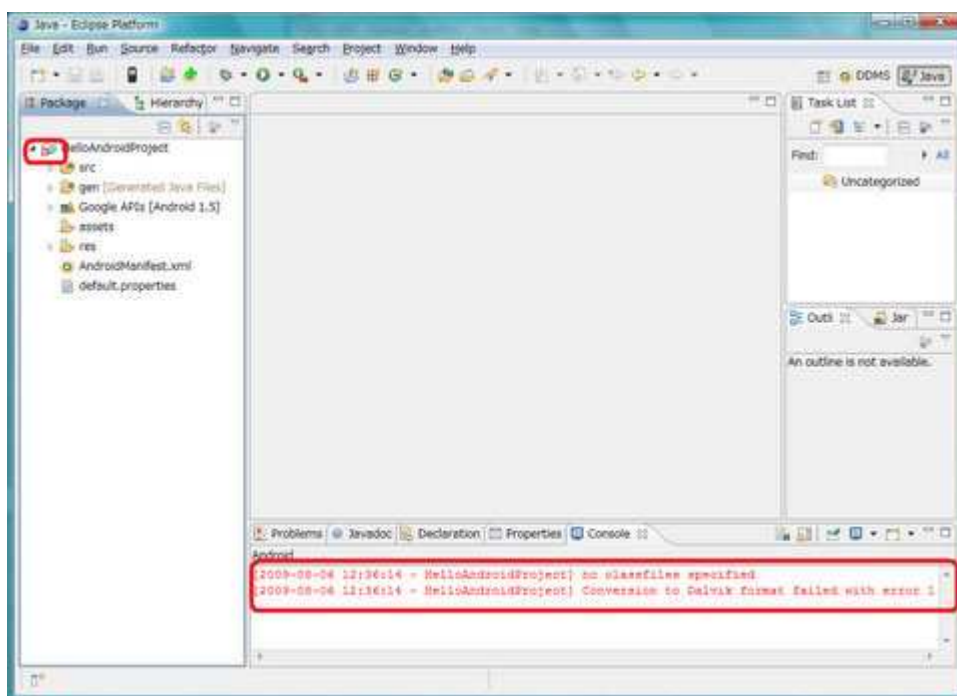
表示されたプロジェクトの画面で以下の項目を入力します。

Project Name	HelloAndroidProject
Build Target	Google APIs
Application Name	HelloAndroid
Package Name	jp.hews.hello
Create Activity	HelloAndroidActivity
Min SDK Version	3 (Build Target を指定すると自動的に設定される)



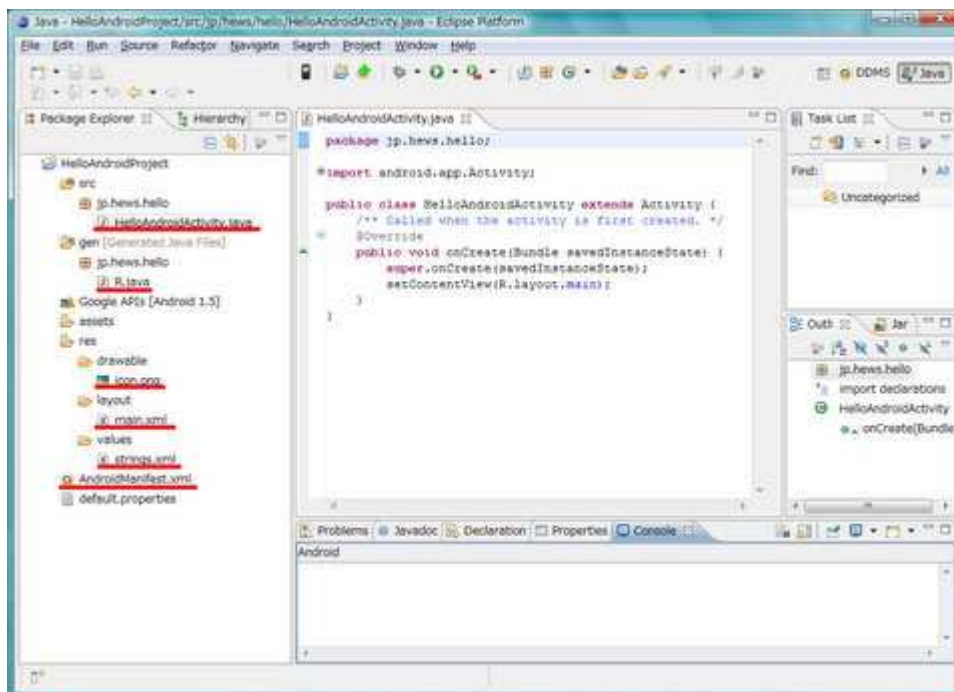
New Android Project の画面で Finish を押すとプロジェクトが作成されます。

初期状態では、クラスファイルが作成されていないので、エラーが発生する場合があります。このエラーは、Project > clean を選択するとエラーがクリアされます。



## プロジェクトの内容を確認する

それでは、プロジェクトの中に作成されているファイルを確認してみましょう。



フォルダー内に以下のクラスが作成されています。

ファイル名	概要
HelloAndroidActivity.java	アプリケーションの画面の制御
res\drawable\icon.png	アプリケーションのアイコンのイメージ
res\values\strings.xml	画面に表示する文字列の定義
res\layout\main.xml	XMLで定義した画面の構成
gen\R.java	アイコンや文字列などのリソースへのアクセス用 ID
AndroidManifest.xml	アプリケーションの属性の定義

## HelloAndroidActivity.java

GUIを持つアプリケーションのメインのコントローラクラスです。

このクラスの、**onCreate** メソッドからアプリケーションが開始されます。**onCreate** メソッドでボタンのリスナーを登録したり、バックグラウンドの処理を開始します。

アプリケーションの終了時の処理や、画面が表示されなくなった時の処理は、ベースクラスの以下のメソッドをオーバーライドして実装します。

- **onCreate** アクティビティの開始時に呼び出されます
- **onStart** 画面がユーザーに表示される時に呼び出されます

- `onResume` アクティビティがユーザーと対話可能(キー操作の受付など)になるときに呼び出されます
- `onPause` ユーザーの操作を受け付けなくなった時に呼び出されます
- `onStop` 画面が表示されなくなったときに呼び出されます
- `onRestart` 非常時になった画面が再度表示される前に表示されます
- `onDestroy` アクティビティが終了するときに呼び出されます

### res\drawable\icon.png

ランチャーに表示されるアイコンです。このファイルを編集することでアイコンを変更することができます。

### res\values\strings.xml

画面に表示される文字列の定義です。Android では、プログラムのロジックと、表示される文字を分離することで国際化を容易にしています。

日本語用の文字列を `res/values-jp/strings.xml` に定義することで、システムの設定によって、日本語と英語の切り替えを行うことができます。

### res\layout\main.xml

画面のレイアウトの定義です。Android では、プログラムのロジックと、画面の定義を分離することで、画面の大きさや見た目などのカスタマイズを容易にしています。

画面の定義は、縦方向と横方にならべる `LinearLayout` や、リスト形式に要素を並べる `ListView`、画像をスクロールしながら表示する `Gallery` などをしようすることができます。以下の URL におもなビューの一覧が示されています。

- <http://developer.android.com/guide/tutorials/views/index.html>

### gen\R.java

画像や文字列などをプログラムから参照するときに私用する ID が定義されています。strings.xml を編集すると、Eclipse のプラグインが自動的に ID を採番して、このファイルを更新するので、直接編集してはいけません。

### AndroidManifest.xml

アプリケーションの属性を記述したファイルです。

アプリケーションのアイコンや、どのアクティビティのクラスを起動するかなどが定義されています。

## 演習問題

- 1) 表示されている文字列を「こんにちはアンドロイド」に変更してみましょう。
- 2) アプリケーションのアイコンの画像と、アイコンの下の文字を「ハロー」に変更してみましょう
- 3) 文字列の下にアナログ時計を配置してみましょう。