



RecyclerView

RecyclerView はサポート ライブラリ v7 で利用可能になります

つまり、外部のライブラリからGoogleのサポートライブラリから
RecyclerView のパッケージをダウンロードする必要があります。

ビルドファイル build.gradle にて以下を記述します。

```
dependencies {  
    compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])  
    compile 'com.android.support:appcompat-v7:21.0.3'  
    compile 'com.android.support:recyclerview-v7:23.1.1'  
}
```


RecyclerView

The screenshot shows the Android Studio IDE with the following components:

- Project Structure (Left Sidebar):**
 - 1: Project
 - app
 - manifests
 - AndroidManifest.xml
 - java
 - pro.gs.com.lessonappgspro
 - CustomDataObject
 - ListViewActivity
 - MainActivity
 - RecyclerViewAdapter
 - RecyclerViewActivity
 - pro.gs.com.lessonappgspro (androidTest)
 - pro.gs.com.lessonappgspro (test)
 - res
 - Gradle Scripts
 - build.gradle (Project: LessonAppGsPro)
 - build.gradle (Module: app)** (highlighted with a red box)
 - gradle-wrapper.properties (Gradle Wrapper)
 - proguard-rules.pro (ProGuard Rules for app)
 - gradle.properties (Project Properties)
 - settings.gradle (Project Settings)
 - local.properties (SDK Location)
 - 2: Favorites (Bottom Left)- Main Editor (Right):**
 - Tab: app x
 - Tab: RecyclerViewAdapter.java x
 - Tab: MainActivity.java x
 - Tab: RecyclerViewActivity.java x
 - Code (build.gradle):

```
1  apply plugin: 'com.android.application'
2
3  android {
4      compileSdkVersion 23
5      buildToolsVersion "23.0.3"
6
7      defaultConfig {
8          applicationId "pro.gs.com.mylistview"
9          minSdkVersion 21
10         targetSdkVersion 23
11         versionCode 1
12         versionName "1.0"
13     }
14     buildTypes {
15         release {
16             minifyEnabled false
17             proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'),
18             'proguard-rules.pro'
19         }
20     }
21
22     dependencies {
23         compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
24         testCompile 'junit:junit:4.12'
25         compile 'com.android.support:appcompat-v7:23.4.0'
26         compile 'com.android.support:recyclerview-v7:+' (highlighted with a red box)
27     }
28 }
```

RecyclerViewで使うファイル

通常のActivityファイルとレイアウトファイル以外に下記のファイルを作成する必要がある。
(ファイル名は任意)

①

CustomDataObject.java

リストの項目一つ分のデータのデータオブジェクトのクラス

②

customlistview.xml

リストの項目一つ分のレイアウト

③

RecyclerViewAdapter.java

アダプタークラス

リストに表示するレイアウトを作成し、リストに追加（表示）する。

リスト項目一つ分のオブジェクトデータ（CustomDataObject）とレイアウトと取り出し、
レイアウトデータを流し込み、一つ分のレイアウトを作成する。

作成されたレイアウトをリストに追加する。

CustomDataObjectの配列の個数分、繰り返すことにより、リスト表示を完成させる。

1. RecyclerViewの実装

RecyclerViewActivity.java

リスト表示するActivityファイル

- ① リストに表示するデータを配列 (ArrayList) に追加する。
項目一つ分のデータとなるデータオブジェクト
(CustomDataObject)を配列 (ArrayList) に追加していく。
- ② アダプターのRecyclerViewAdapterをオブジェクト化し、コンストラクタにその配列を渡す。
- ③ RecyclerViewウィジェットにアダプターをセットする。

activity_recycler.xml

RecyclerViewActivityのレイアウトファイル

CustomDataObject.java

リスト一つ分のデータオブジェクト。

RecyclerViewAdapter.java

- ④ リスト項目一つ分のデータオブジェクト
(CustomDataObject) とレイアウトと取り出し、
レイアウトにデータを流し込み、一つ分のレイアウト
を作成する。

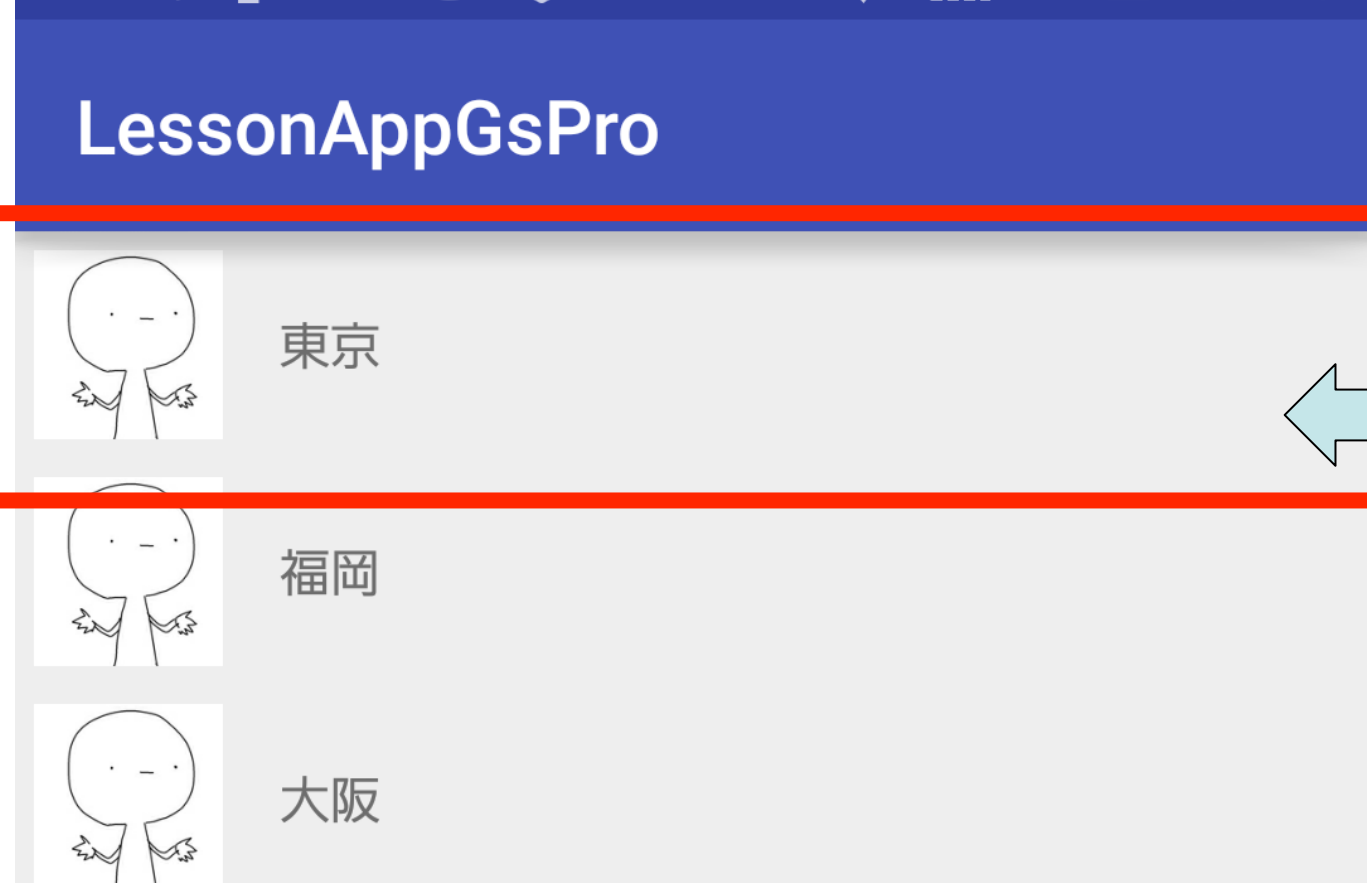
- ⑤ 作成されたレイアウトをリストに追加する。

customlistview.xml

リスト項目一つ分のレイアウトファイル。

***アダプターは、リスト表示の為に指令塔の役割をする。**
リスト項目のレイアウトを作成し、CustomDataObjectの配列の個数分、繰り返すことにより、リスト表示を完成させる。

LessonAppGsPro



参考サイト

<https://developer.android.com/index.html>

<https://developer.android.com/training/material/lists-cards.html>