



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る。

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
- Main Editor:**
 - 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 }
```

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

リスト一つ分のオブジェクトデータ。

RecyclerViewAdapter.java

- ④ 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。



参考サイト

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

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