

日本Androidの会 浜松支部 第4回ミーティング Aug 13, 2011

Android で Hello World !!

有山圭二 (日本Androidの会 関西支部)

■ 開発環境の準備

- Java SE Development Kit 6
- Eclipse
- Android SDK (Standard Development Kit)
- ADT (Android Development Tool)
 - Eclipseのプラグイン。プロジェクト作成ウィザードやコード補完機能の他、SDKの様々な機能へのアクセスを開発者に提供する。



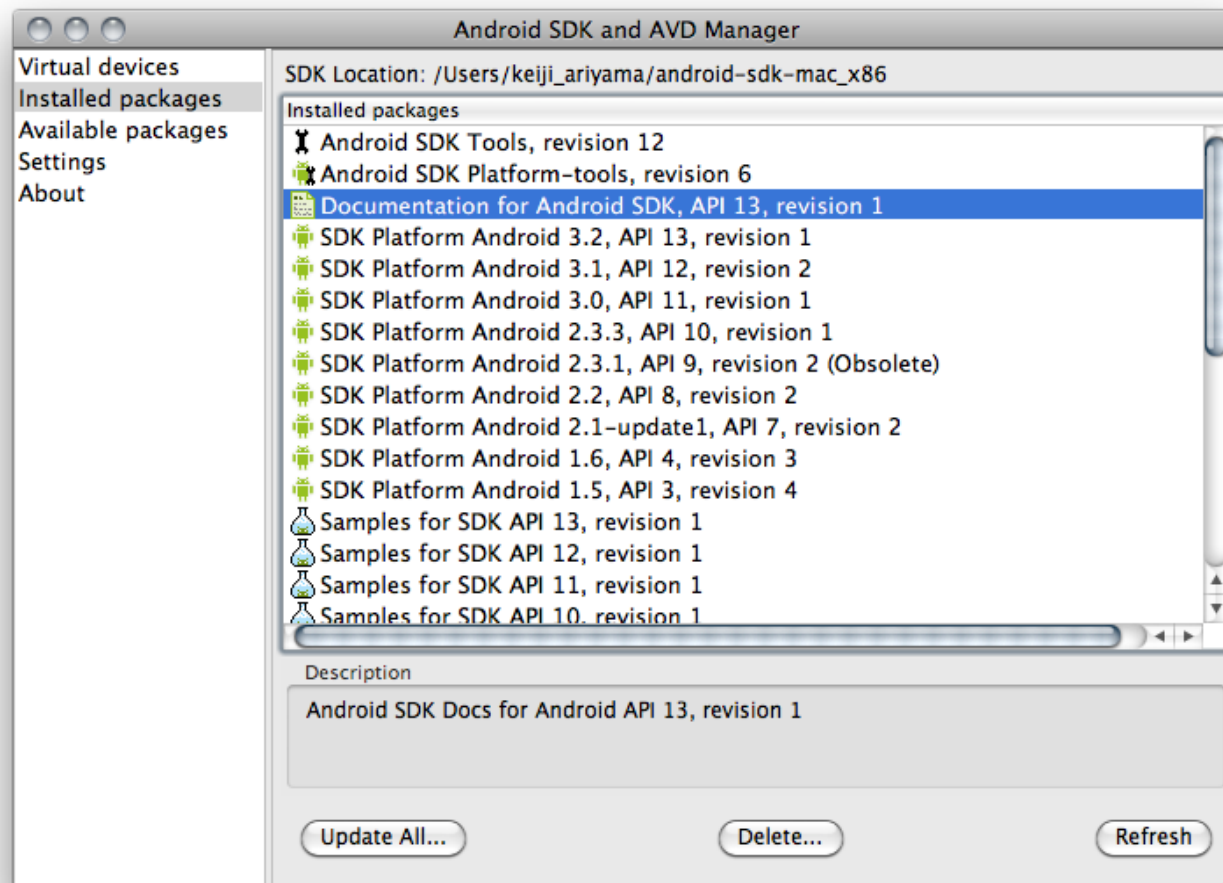
CC Android Open Source Project

■ 開発環境のインストール

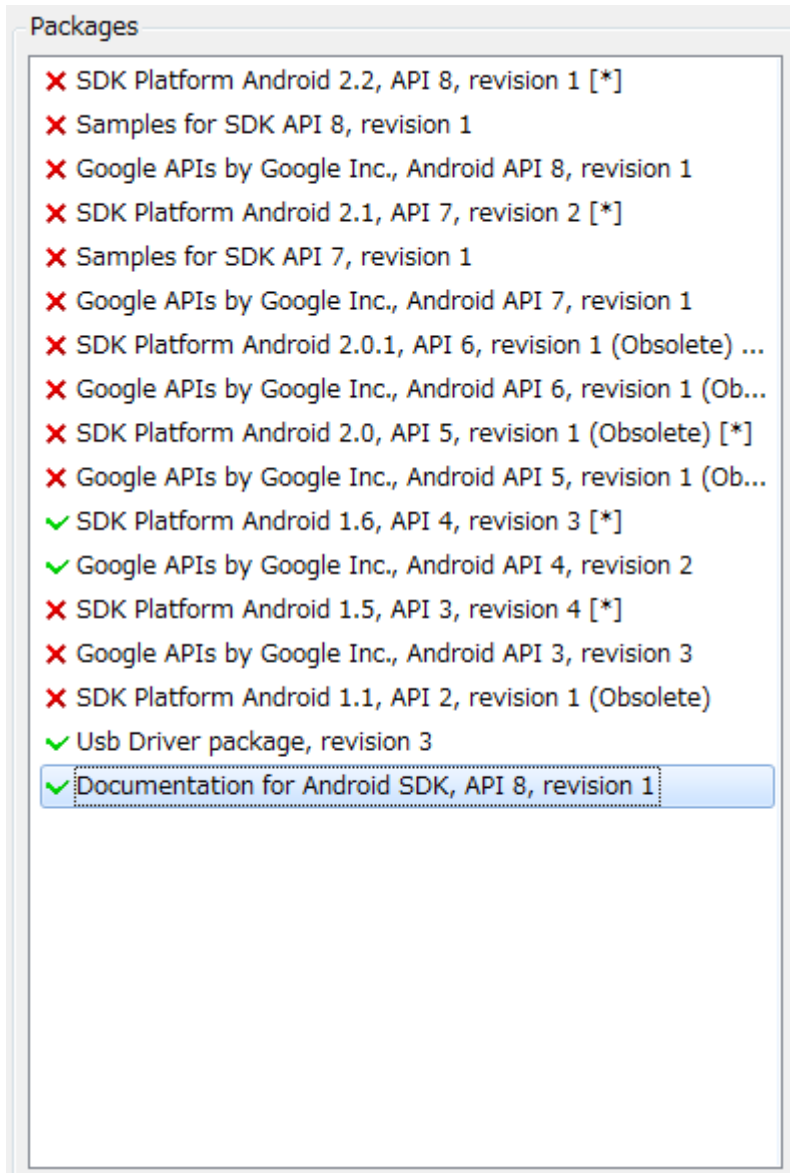
- JDKのインストール
- Eclipseの展開
- Android SDKの展開

■ Android SDK のセットアップ

- Android SDKを展開したディレクトリの tools/android または、 [SDK Manager.exe](#) を実行する



■ Android SDK のセットアップ



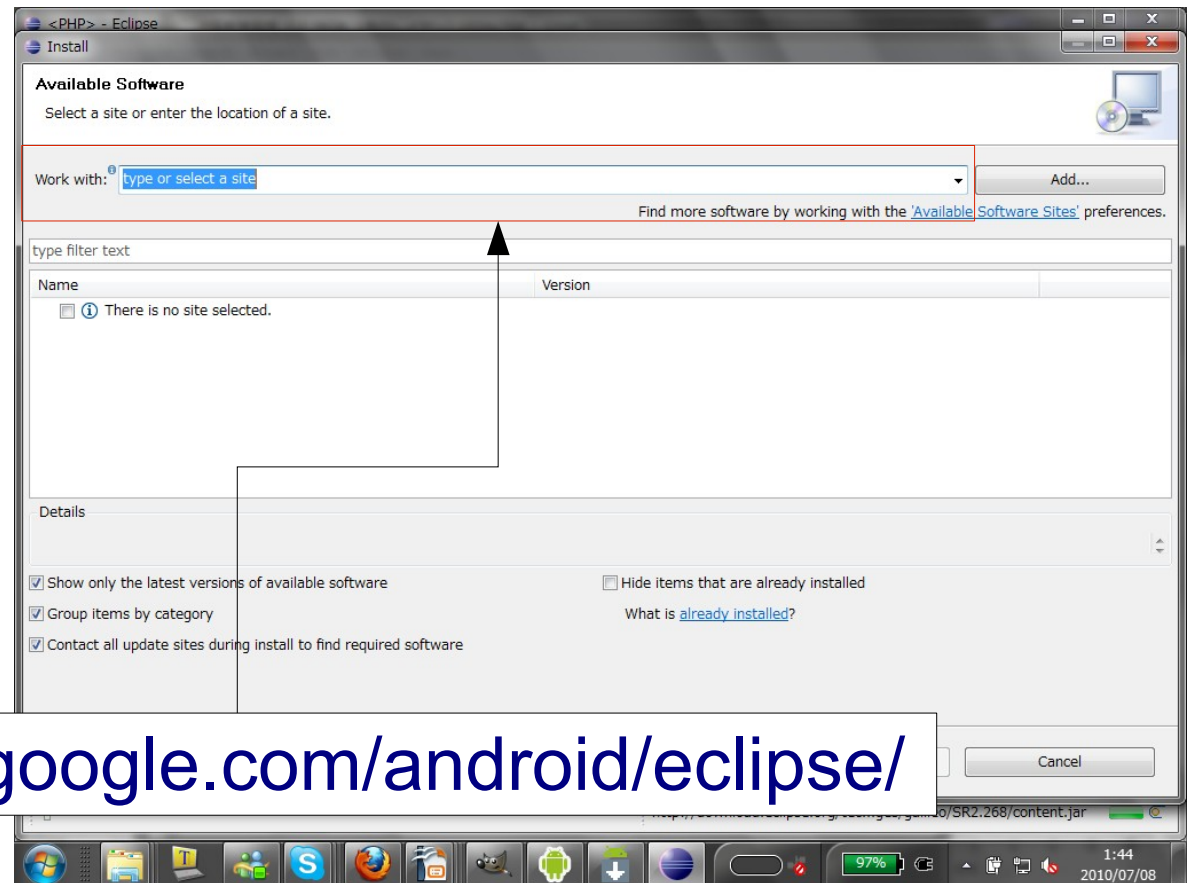
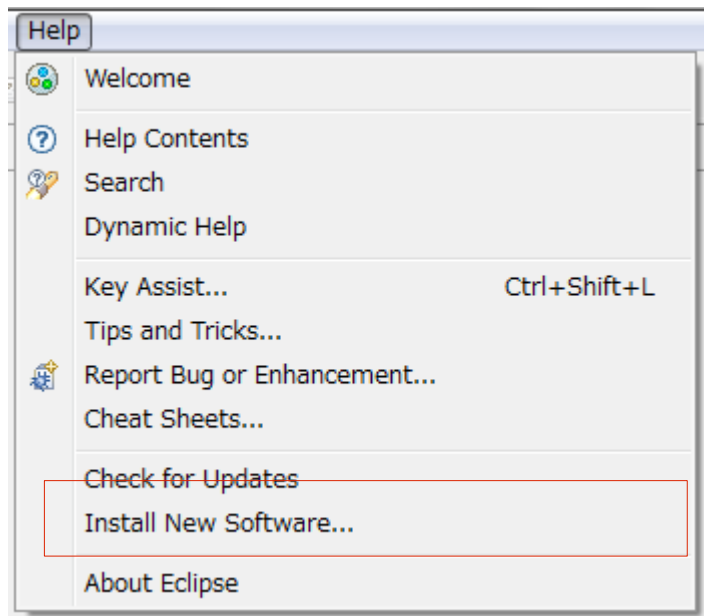
- Package一覧から、
 - SDK Platform Android 2.3.3, API 10, revision 1
 - Google APIs by Google Inc., Android API 10, revision 2
 - Usb Driver package
 - Documentation for Android SDK, API 13, revision 1
- それぞれAcceptを選択して、それ以外は全てRejectを選択。最後に[Install]ボタンを押す。

今回は、セットアップ時間の関係上、必要最小限にとどめている。

一般的なセットアップ時には、全てのパッケージをインストールするのが良い

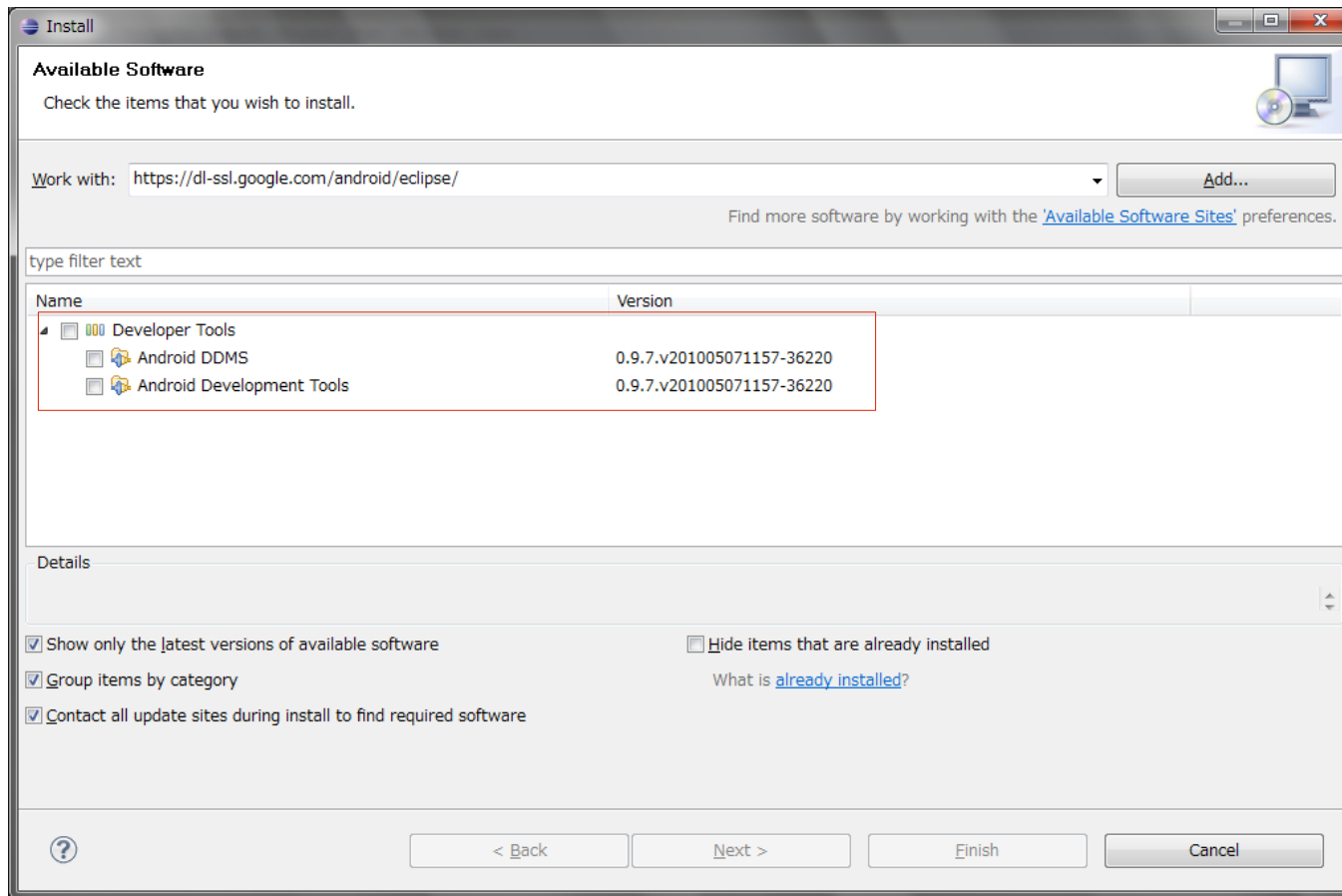
■ ADTのインストール

- ADT(Android development Tools)
 - Eclipseを起動後、メニューの[Help]から、[Install New Software...]を選択



<https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/>

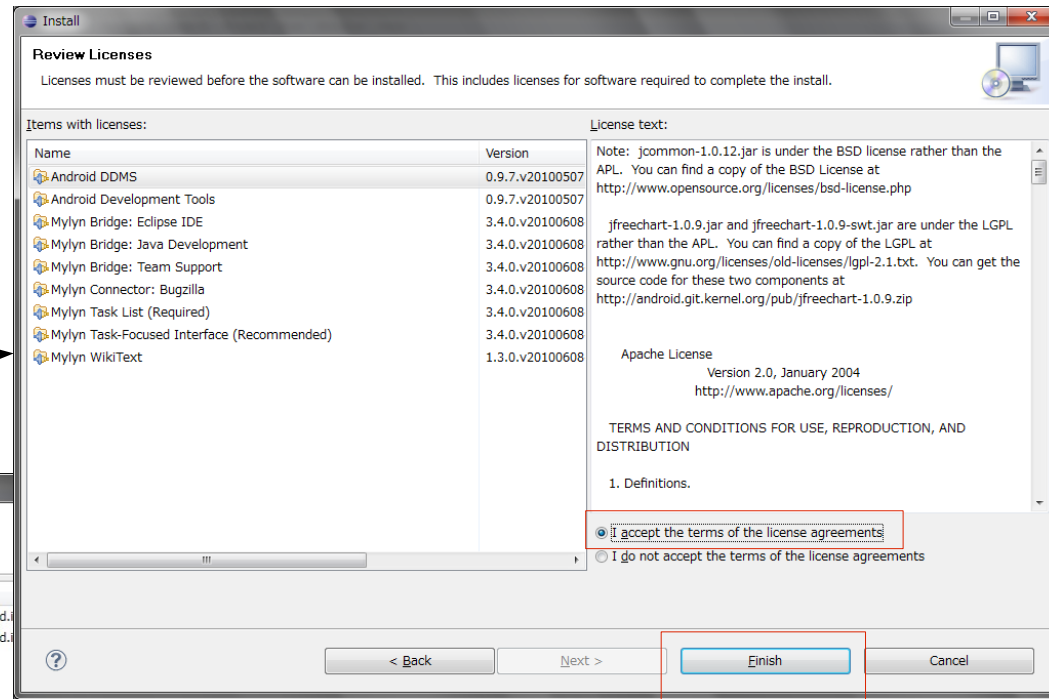
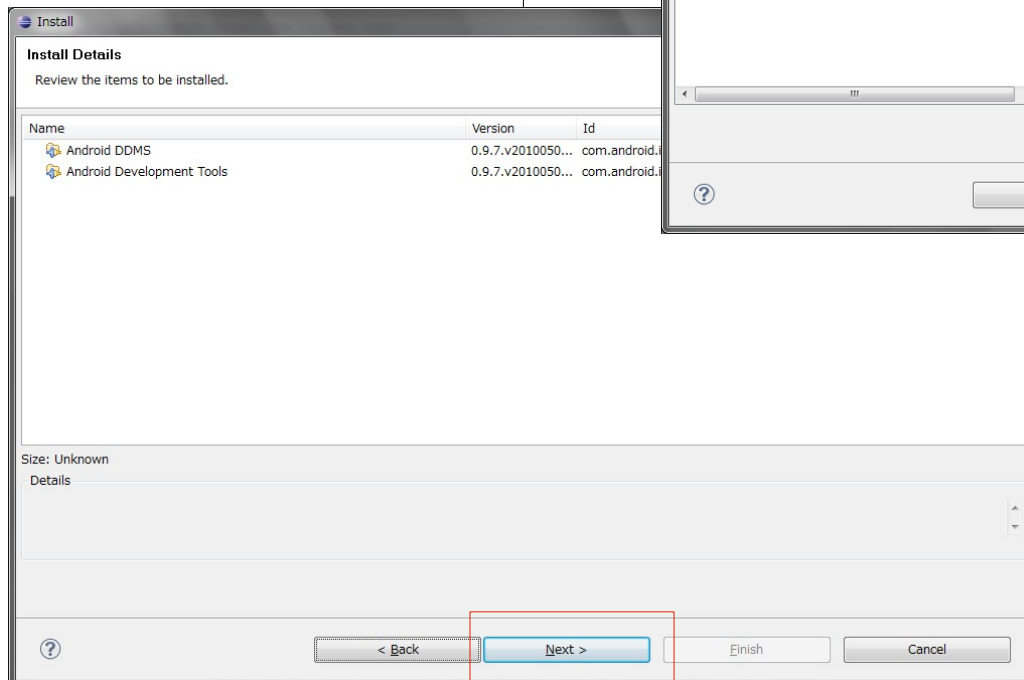
■ ADTのインストール



- Developer Toolsをチェックして、Nextを押す

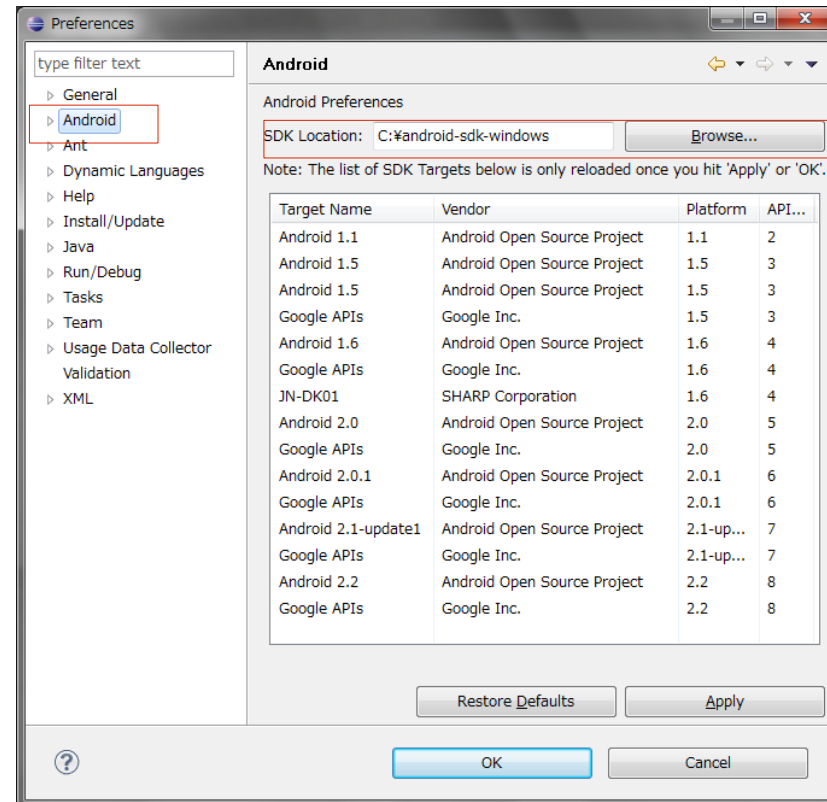
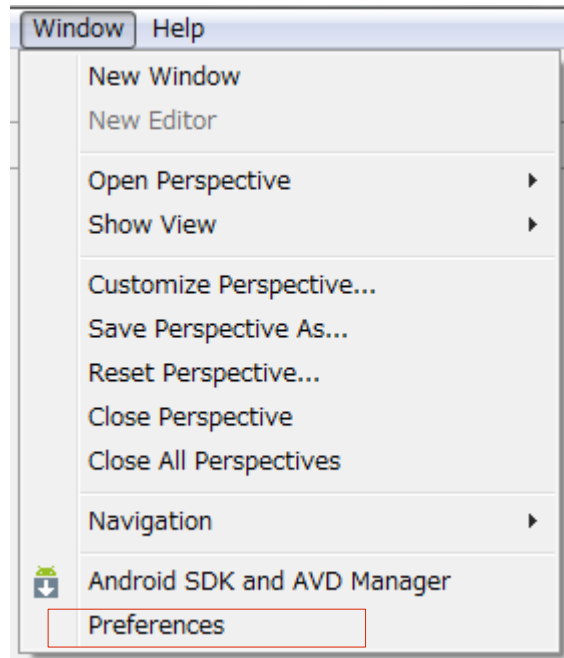
■ ADTのインストール

○ Nextを押す



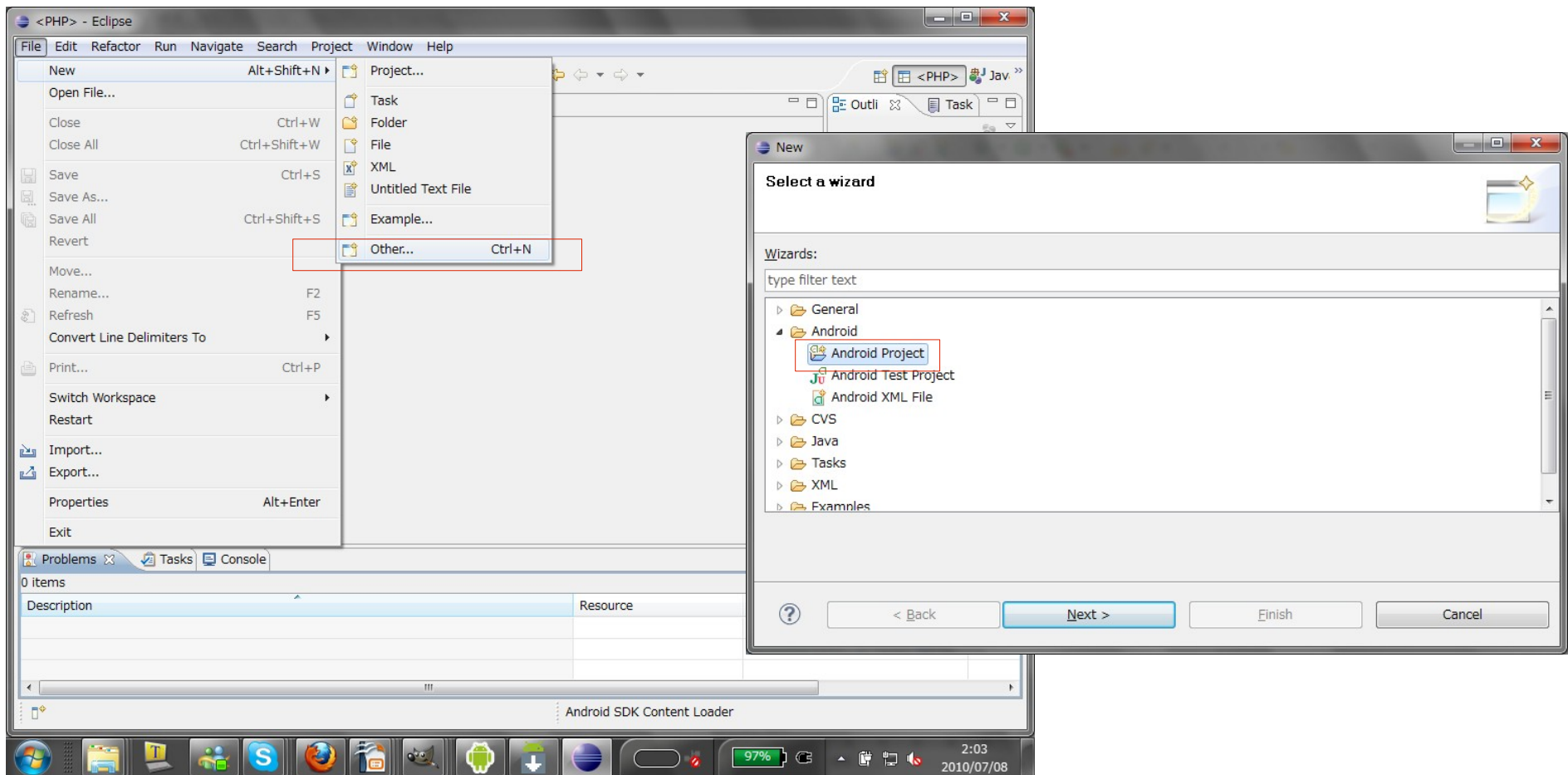
- Finishを押す
- Warningが表示された場合、OKを押す

■ ADT の初期設定



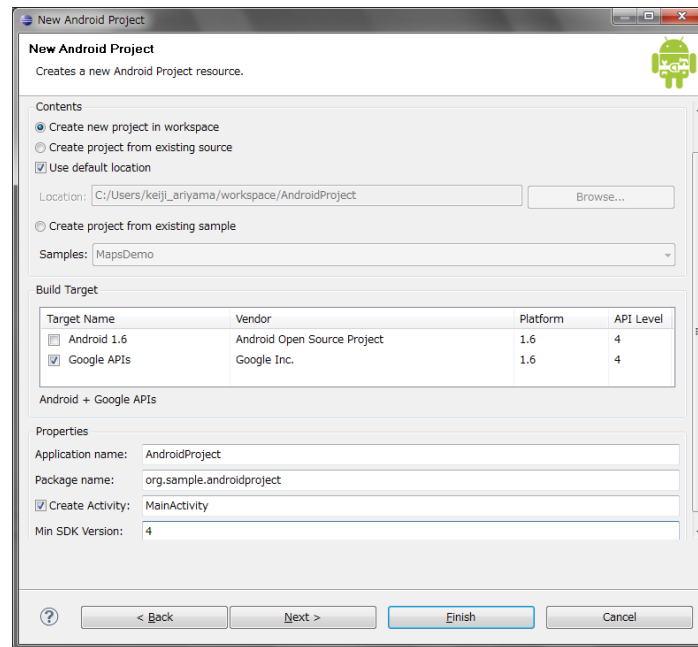
- メニューのWindow、Preferencesを選択して設定画面を開く
- 設定画面の左側の一覧でAndroidを選択する
- Android SDKを展開したディレクトリを指定する

■ プロジェクトの作成



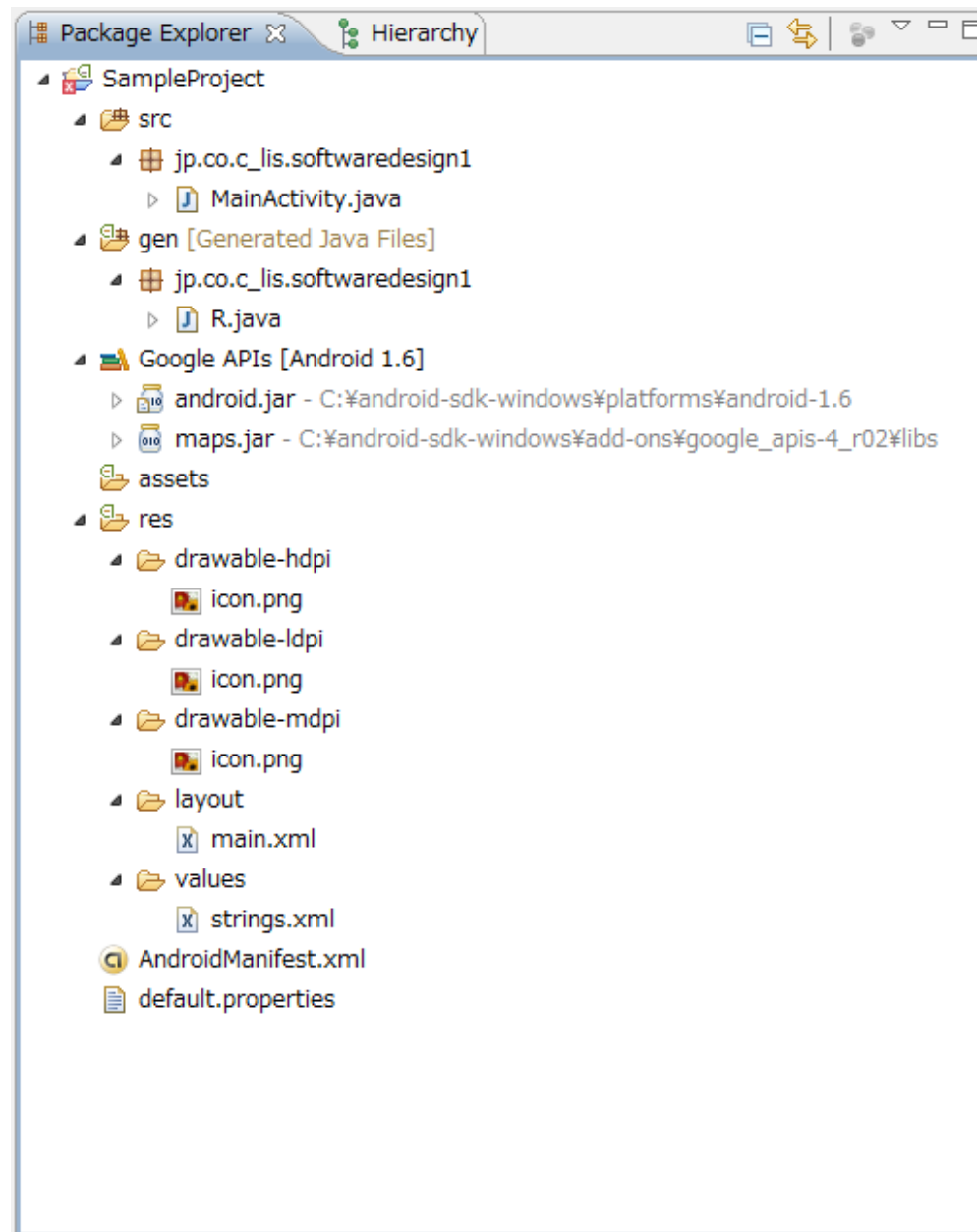
- メニューのFile->New->Otherを選択してプロジェクト作成画面を開く
- Android -> Android Project を選択する

■ 作成するプロジェクトの設定

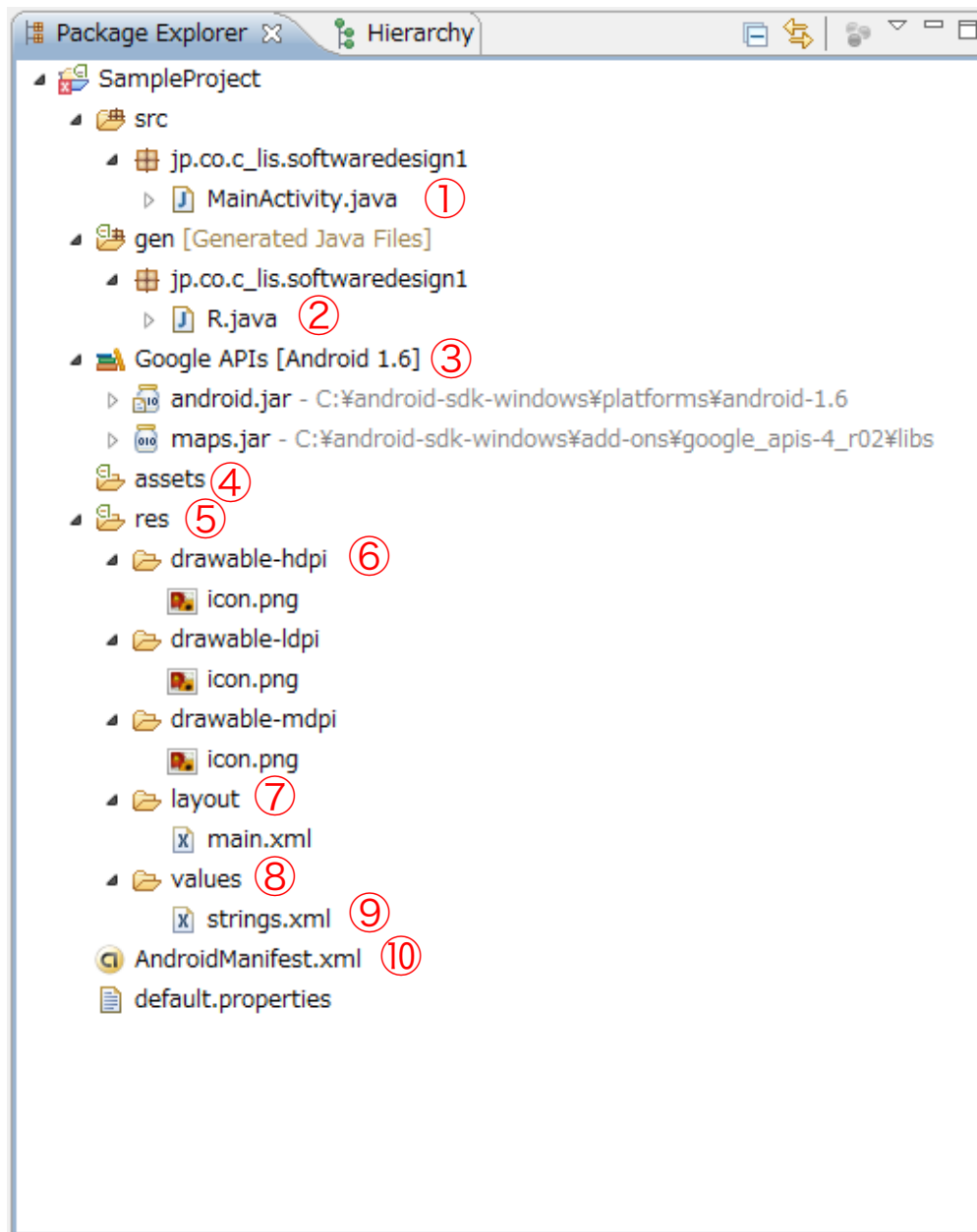


- Build Target : Google APIs API Level 10
- Properties
 - Application name : Sample Project
 - Package name : org.sample.androidproject
 - Create Activity : MainActivity
 - Min SDK Version : 10 入力後、Finishボタンを押す

■ 作成直後のプロジェクト



■ 作成直後のプロジェクト



① 画面のコード部分
画面（アクティビティ）の処理部分を定義するコード。

② R（リソース）クラス
各「リソース」にユニークなIDを割り振って一元化したクラスファイル。リソースの変更に応じて自動生成される。

③ ライブラリ
開発ターゲットとなるプラットフォームのライブラリ。
実際には“Android 2.3.3”と表示される。

④ assets
通常のファイルデータをパッケージに含め、アプリから利用したい場合、このディレクトリに配置する。

⑤ res
リソースデータを管理するディレクトリ。

⑥ drawable
画像ファイルを管理する。
ハイフン以下のhdpi, ldpi, mdpiは、それぞれ高解像度、低解像度、中解像度向けの画像ファイルを配置する場所を意味する。
リソースマネージャーは、アプリを実行する端末の解像度に応じて、各リソース（ディレクトリ）を自動的に選択する。

⑦ layout
XMLで定義した画面レイアウトを配置する。
プロジェクト作成時点では、main.xmlが作成されている。
画面レイアウトは、アクティビティのコードから呼び出す。

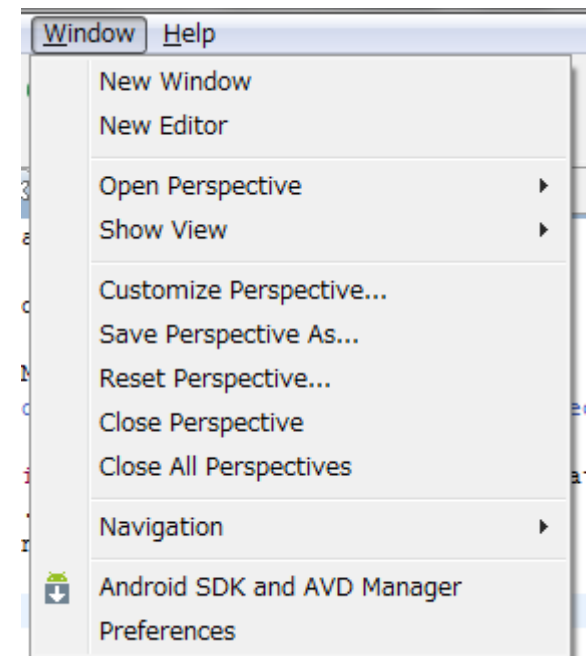
⑧ values
値のリソースを管理するディレクトリ。文字列や配列、色などの値をコード側で持たず、分けて管理することで、環境やデバイスに応じた、値の切り替えに対応する。

⑨ string.xml
文字列情報を定義するXMLファイル。ユーザーに表示するメッセージをリソースとして分けて持つことで、簡単に複数の言語（ロケール）に対応できる。

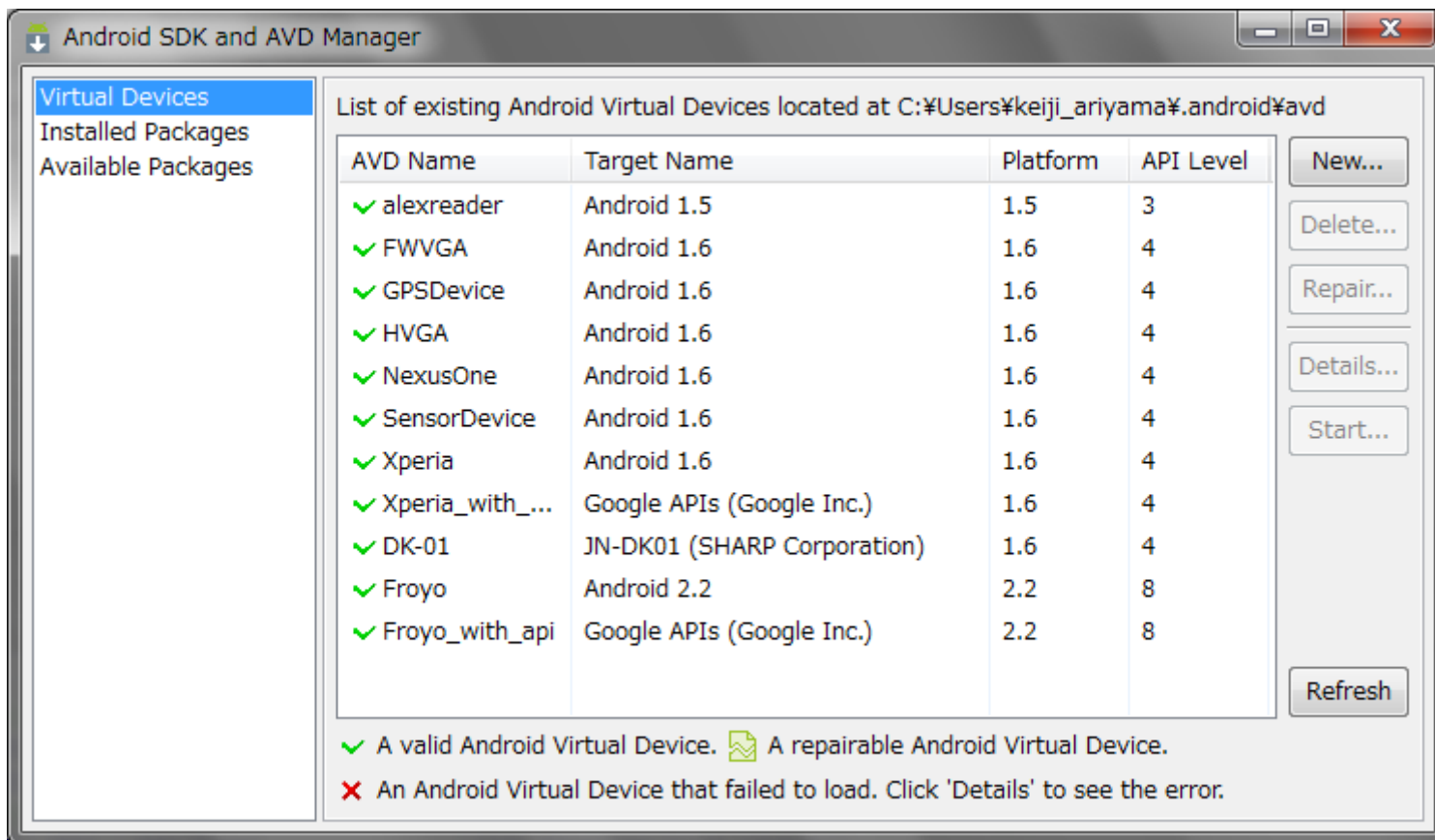
⑩ AndroidManifest.xml
アプリの設定全般を指定するファイル。
アプリがどのような画面（アクティビティ）やサービス（バックグラウンド処理）を持つかを宣言する他、アプリが利用する機能（パーミッション）を指定する。

■ プロジェクトの実行 - AVDの作成

- AVD とは？
 - Android Virtual Device
 - 様々なデバイスをエミュレーションするための、設定毎に仮想イメージ（AVD）を作成し、切り替えながらテストする
- メニューから
Window → Android SDK and AVD Manager を選択する



■ AVDの作成



- Newボタンを選択

■ AVDの作成

Create new Android Virtual Device (AVD)

Name:

Target:

SD Card:

☒ Size: MiB

☐ File: Browse...

Skin:

☒ Built-in:

☐ Resolution: x

Hardware:

Property	Value

New... Delete

☐ Override the existing AVD with the same name

Create AVD Cancel

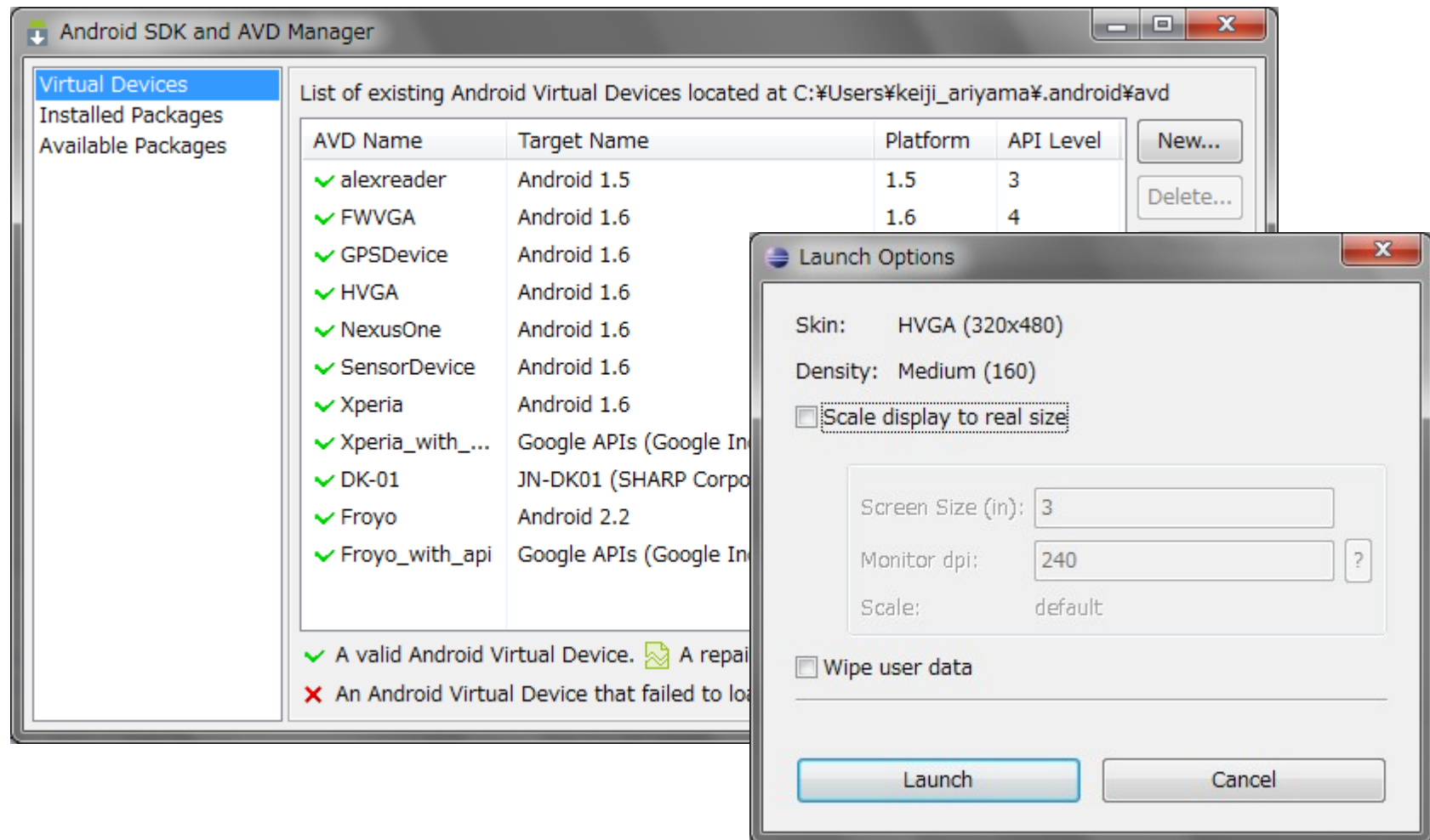
- Name : TestAVD
- Target :
Google APIs (Google Inc.) - API Level 10
- SD Card Size: 32 MiB
- Skin Built-in: Default

入力後、Create AVDを押す。

AVDの一覧に、TestAVDが表示されれば成功。

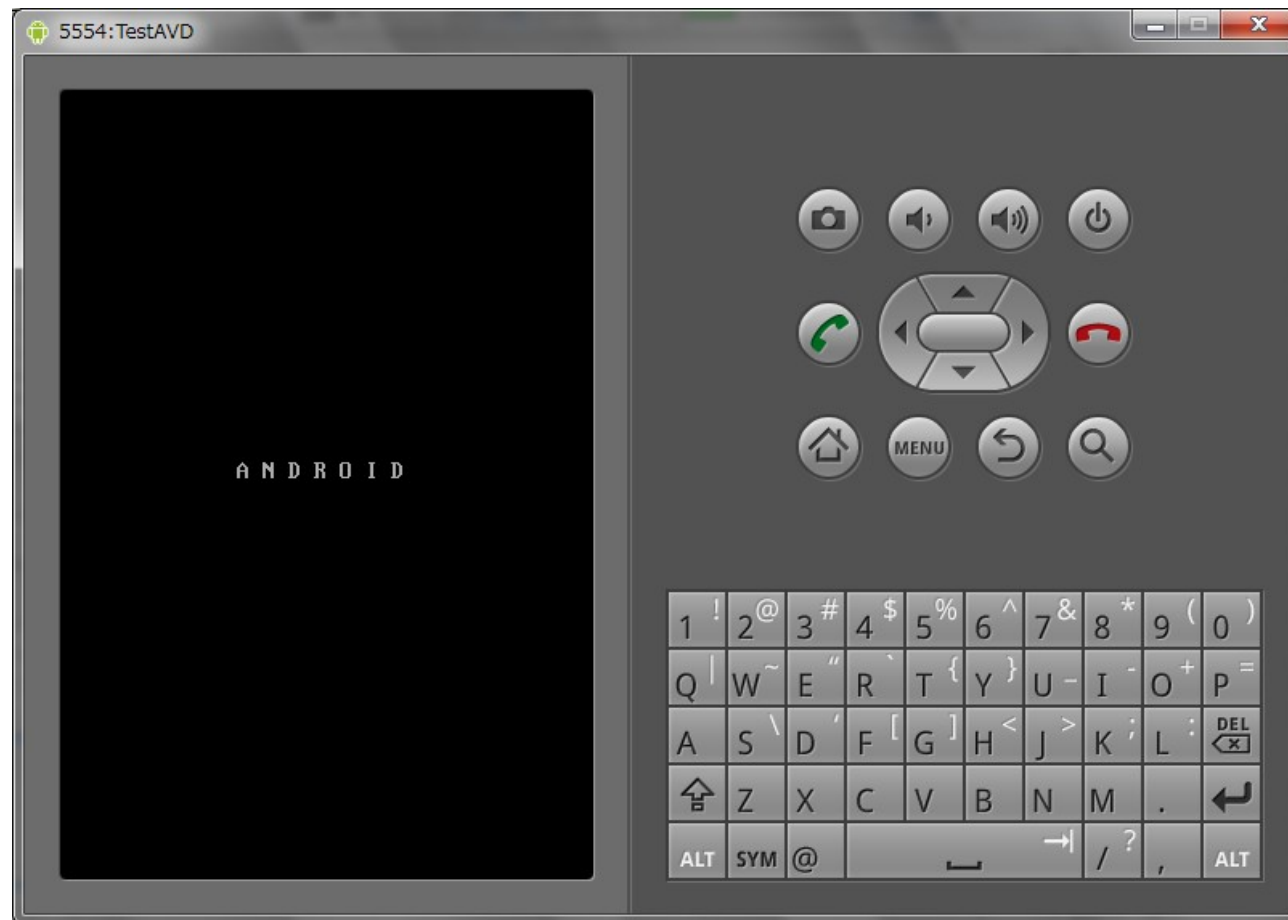
様々なAVDを用意することで、
様々な環境を想定したテストが出来る

■ Android SDK and AVD Manager



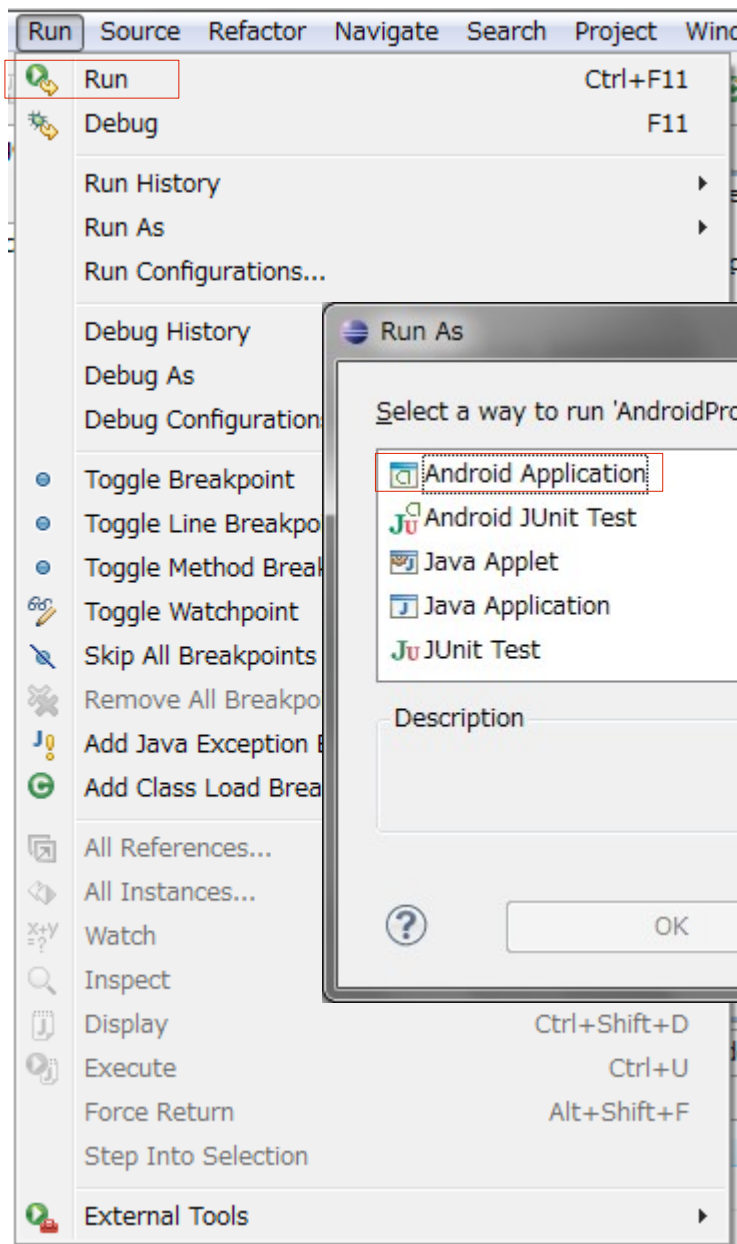
- 一覧に表示されたTestAVDを選択して、Startボタンを押す。
- Launch Optionsダイアログで、Launchボタンを押す。

■ エミュレータの起動



- 起動完了まで、しばらく時間がかかる

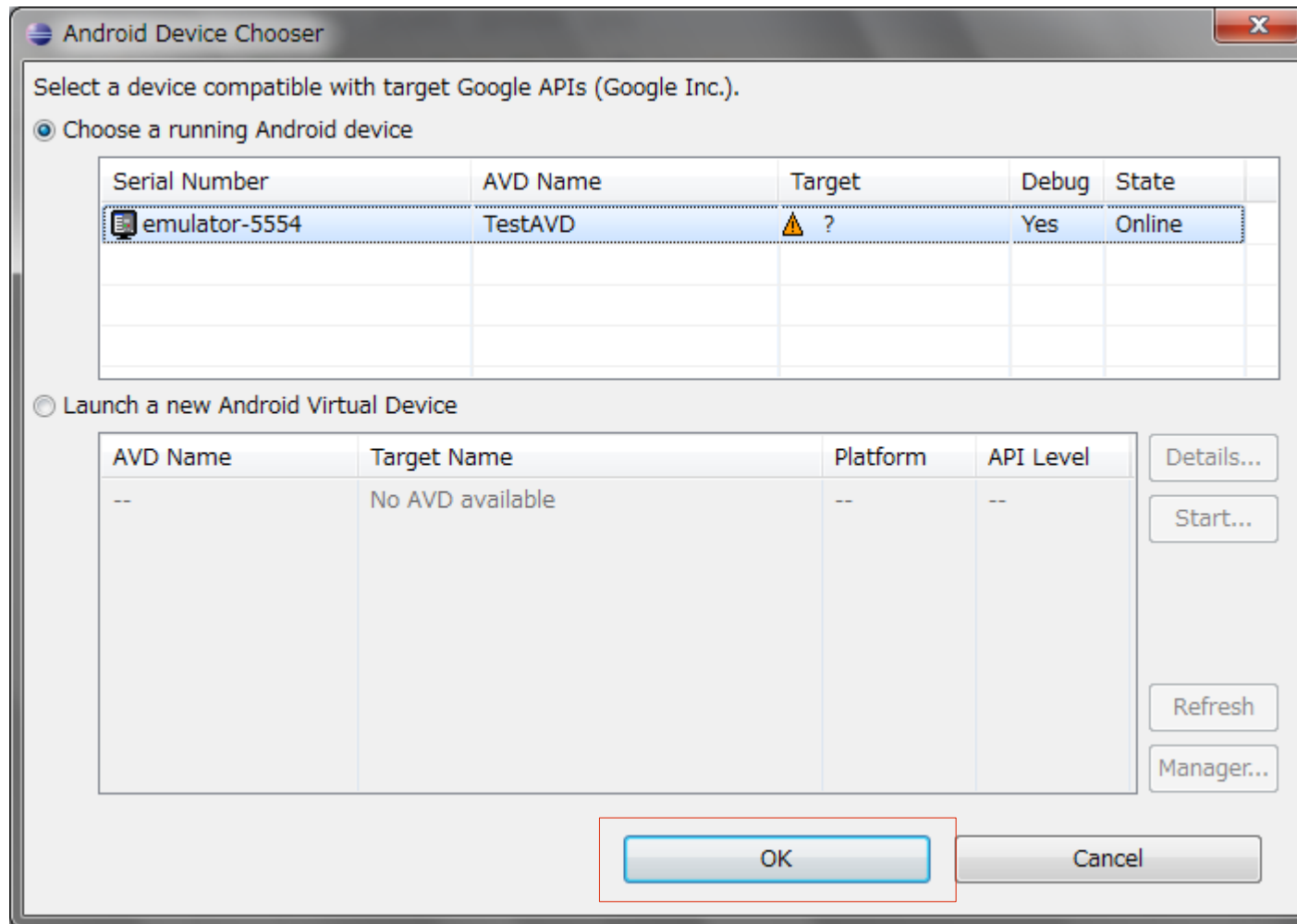
■ プロジェクトを実行



- メニューの
Run->Run を選択

- Android Applicationを選択

■ プロジェクトを実行



- OKボタンを押す

■ プロジェクトを実行



- エミュレーターにHello World と表示されれば成功

質疑応答

本資料は、[有限会社シーリス](#)の著作物であり、
クリエイティブコモンズの表示-非営利-継承 3.0 Unported ライセンスの元で公開しています。



本資料の内容の一部は、Googleが作成、提供しているコンテンツを複製したもので、
クリエイティブコモンズの表示 2.5 ライセンスに記載の条件に従って使用しています。

