

「環境構築方法とその他変更事項」

本稿では Android アプリケーションの環境構築の方法と、執筆後に変更のあった点について述べます。

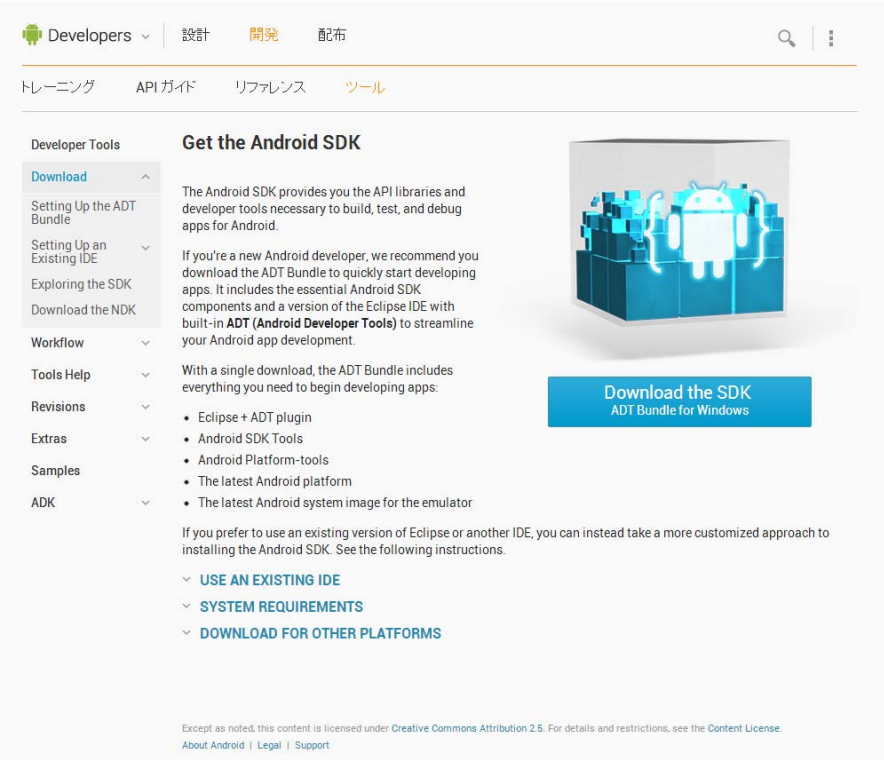
Android SDK のダウンロード

Android 4.2 (Jelly Bean) のリリースに合わせて、SDK ツールも最新版にアップグレードされました。最新版をダウンロードすることにより、今まで別々にしてきた下記環境の入手/設定を、一度にすることができます。

1. Android SDK
2. Eclipse
3. ADT(Android Development Tools)

Android SDK をダウンロードするには、下記 URL にアクセスします。

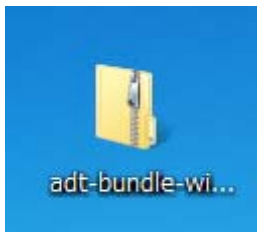
<http://developer.android.com/intl/ja/sdk/index.html>



The screenshot shows the Android Developer website. At the top, there is a navigation bar with 'Developers' and tabs for '設計', '開発', and '配布'. Below this is a secondary navigation bar with 'トレーニング', 'API ガイド', 'リファレンス', and 'ツール'. The main content area is titled 'Get the Android SDK'. It features a sidebar on the left with 'Developer Tools' expanded, showing options like 'Download', 'Setting Up the ADT Bundle', 'Setting Up an Existing IDE', 'Exploring the SDK', 'Download the NDK', 'Workflow', 'Tools Help', 'Revisions', 'Extras', 'Samples', and 'ADK'. The main content area contains text explaining the SDK and a large blue button labeled 'Download the SDK ADT Bundle for Windows'. Below the button, there are links for 'USE AN EXISTING IDE', 'SYSTEM REQUIREMENTS', and 'DOWNLOAD FOR OTHER PLATFORMS'. At the bottom, there is a small footer with a Creative Commons license notice and links for 'About Android', 'Legal', and 'Support'.

「Download the SDK」をクリックします。

利用規約に同意する場合「I have read and agree with the above terms and conditions」のラジオボックスにチェックを入れます。自身の Windows に合わせて 32-bit か 64-bit を選択し「Download the SDK ADT Bundle for Windows」をクリックします。

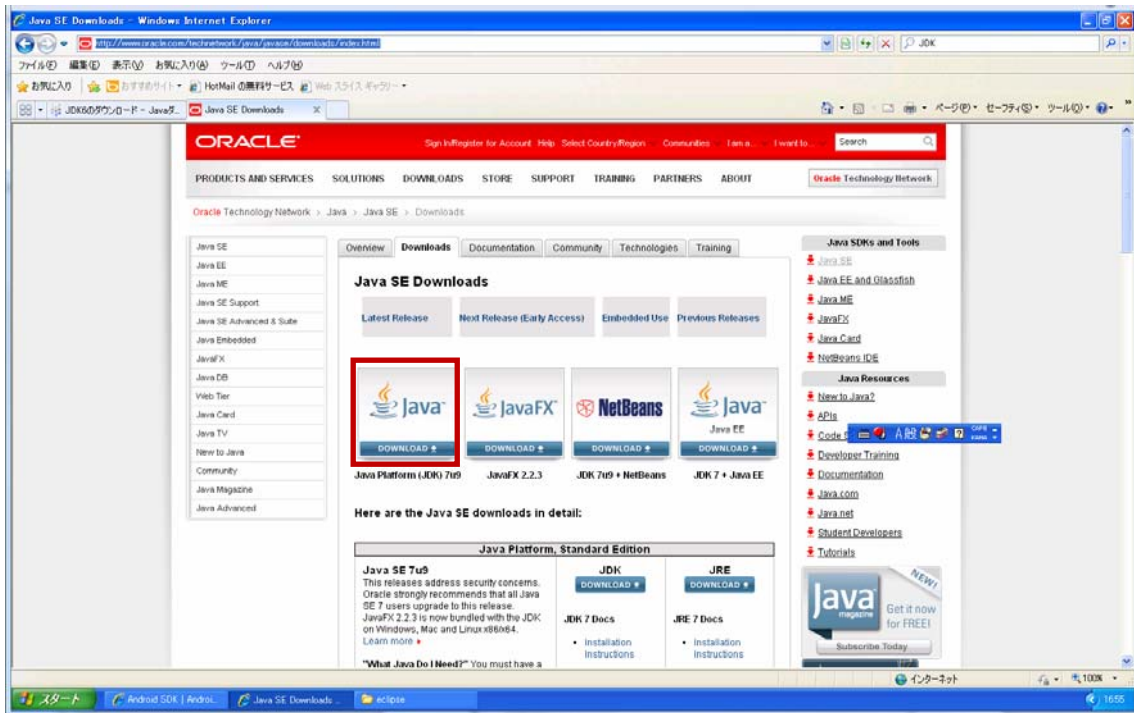


ダウンロードが始まるので、デスクトップなどにファイルを保存します。ZIP ファイルになっているので、ファイルを解凍します。解凍する際は C ドライブ直下に解凍すると、トラブルが少ないので、ZIP ファイルを C ドライブ直下に配置し解凍するようにしましょう。

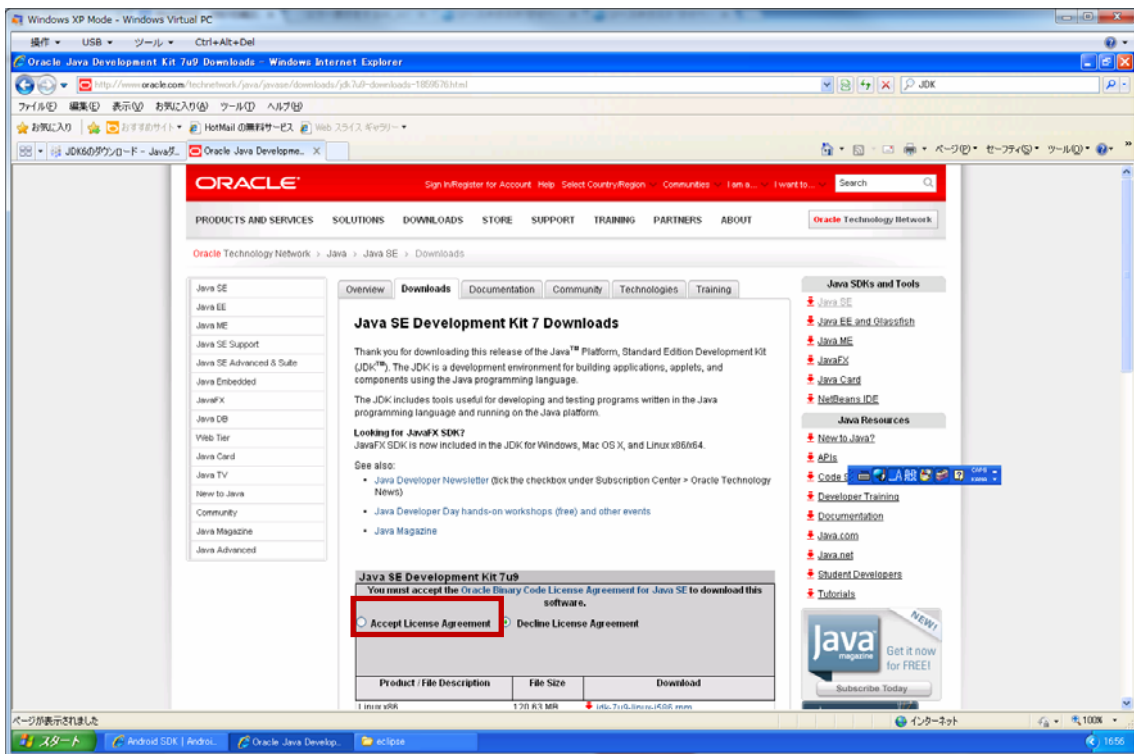
JDK のダウンロードとインストール

次に、Java の開発環境である JDK をインストールします。JDK は下記 URL からダウンロードします。

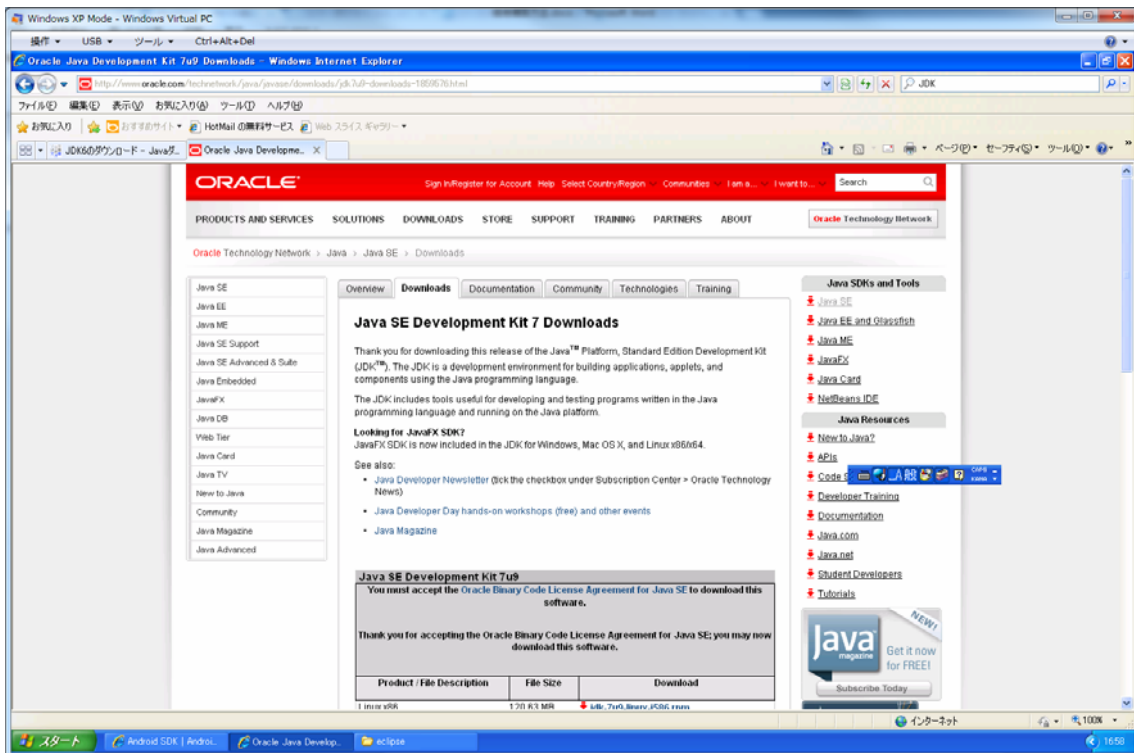
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>



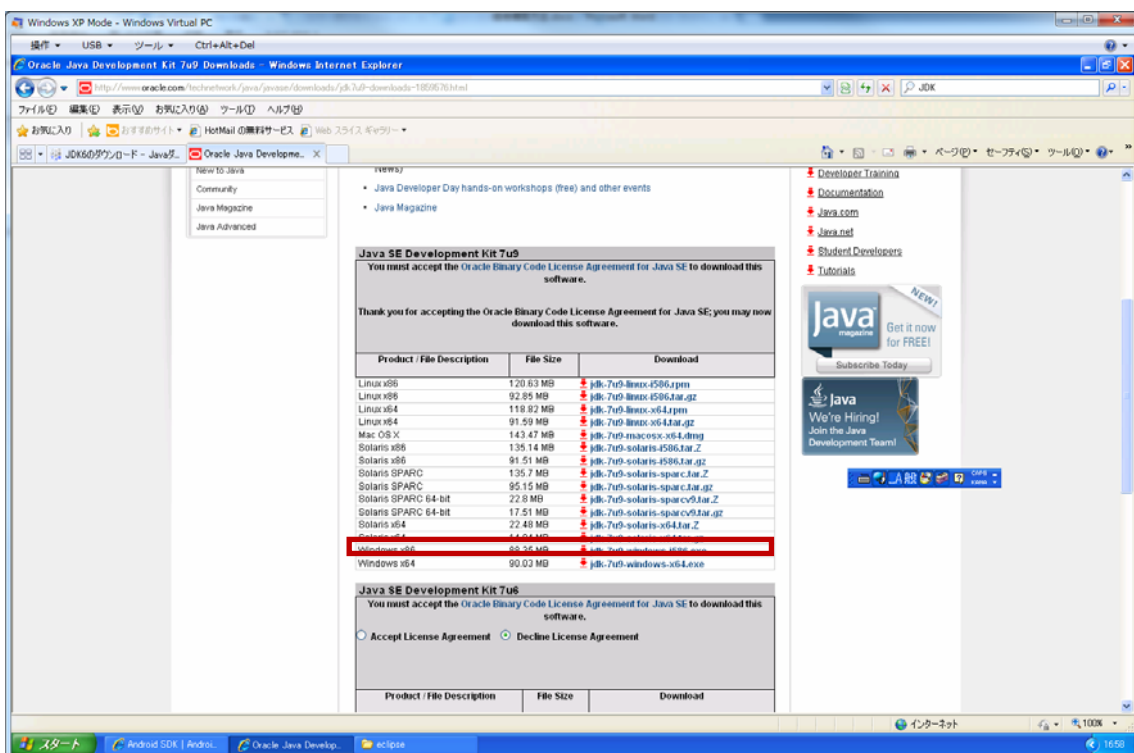
Java をクリックします。画面が切り替わります。



利用規約に同意する場合は「Accept License Agreement」のラジオボタンにチェックを入れます。



画面が変わったら下部にスクロールを行います。



Windows X86 (jdk-7u9-windows-i586.exe) をクリックします。保存が開始されるので、デスクトップなどに保存します。



保存したインストールファイルをダブルクリックで開きます。

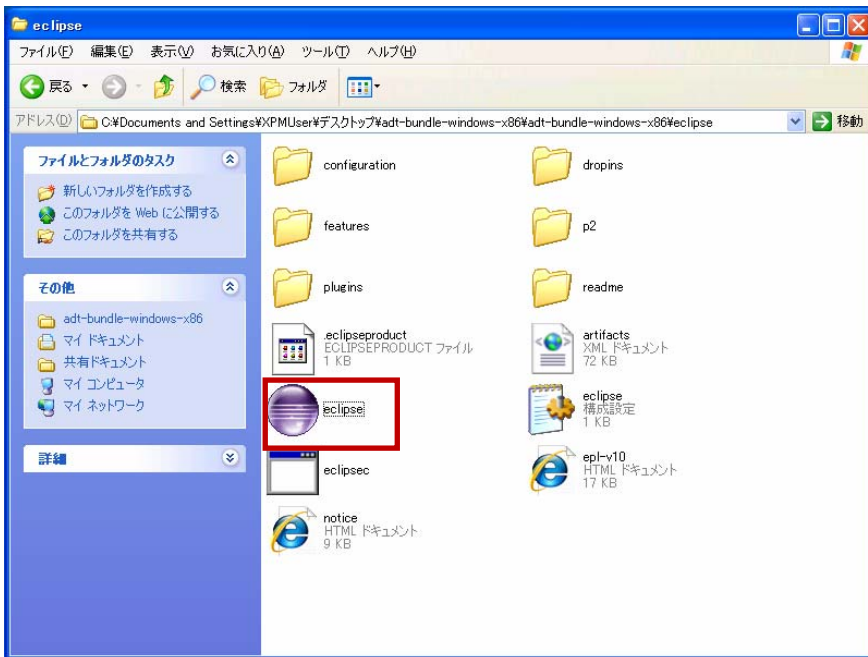


インストーラーが起動するので、基本的にデフォルト設定のまま「次へ」をクリックしていきます。インストールが完了すると、次のような画面が表示されます。



Eclipse の起動

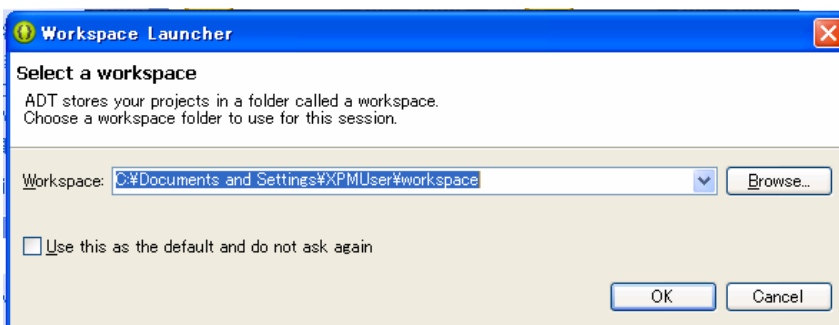
解凍した `adt-bundle-windows-x86\ eclipse` フォルダを開き、Eclipse を起動します。



eclipse.exe をダブルクリックします。

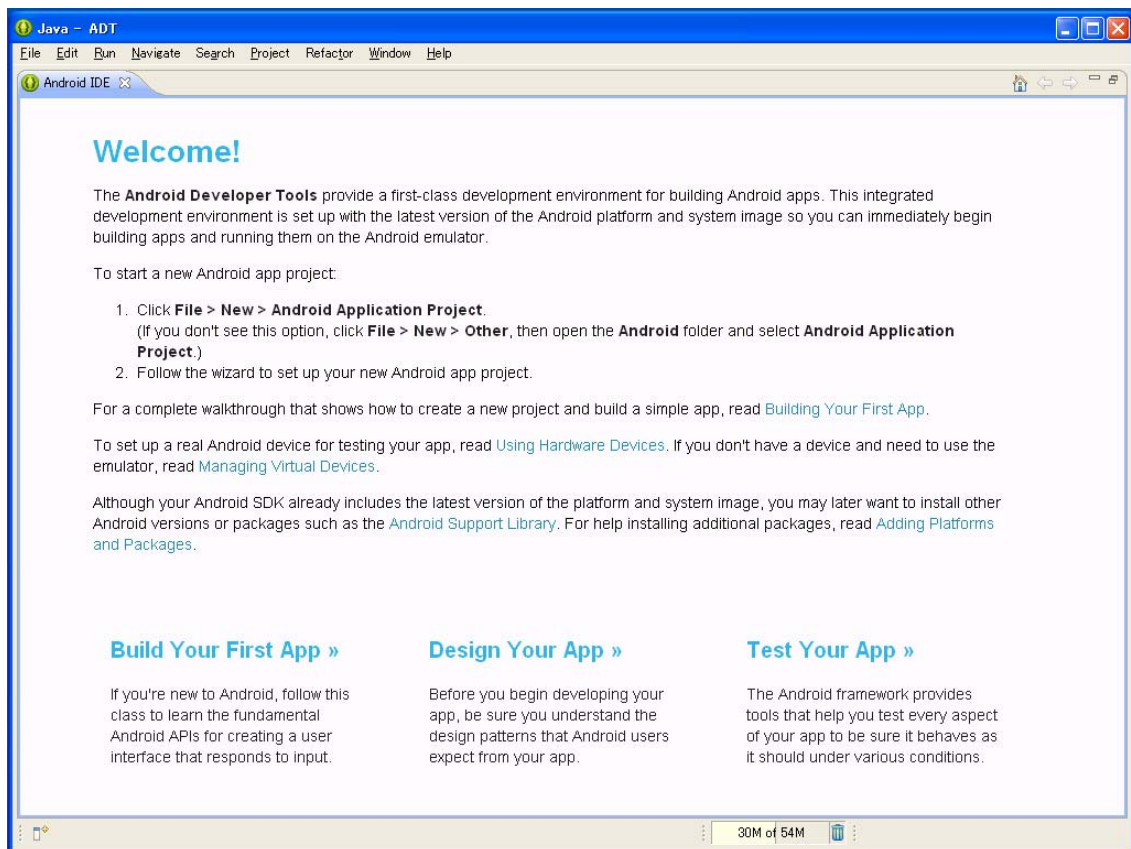


スプラッシュ画面が表示された後、作業領域を尋ねるダイアログボックスが表示されます。



通常はそのまま「OK」をクリックします。作成していくファイルの保存先を変更する場合は、「Browse」をクリックして場所を指定します。起動すると次のように Welcome 画面

が表示されます。

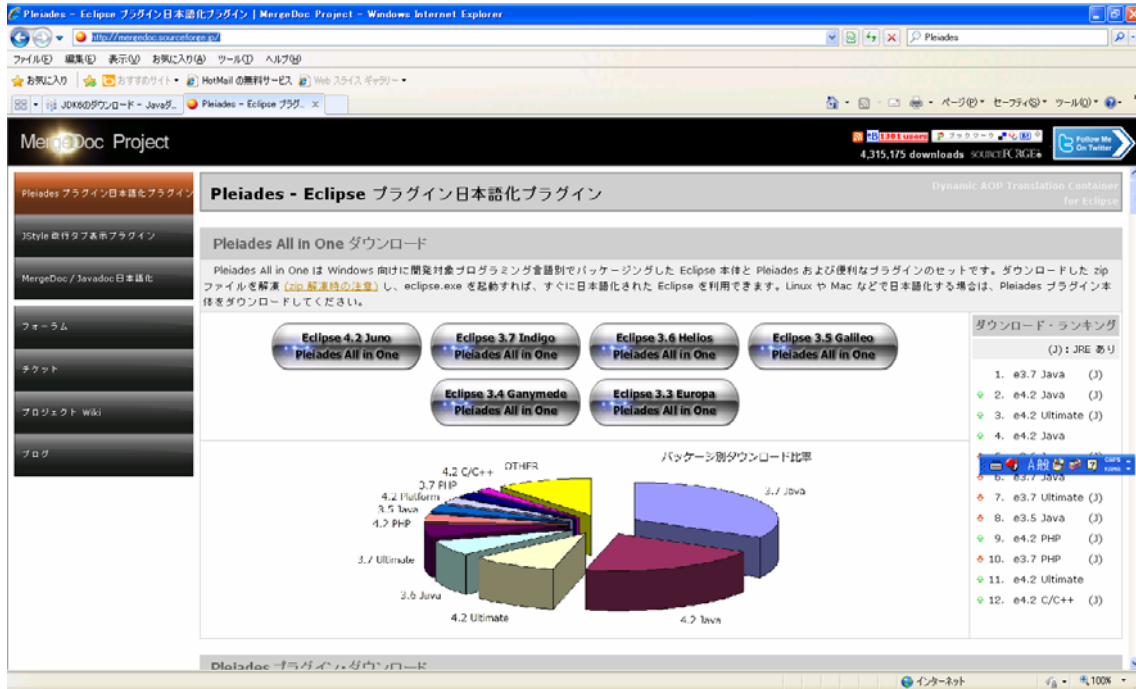


ここまで確認できたら、一旦閉じるボタンで Eclipse を閉じます。

日本語化

Android SDK として配布されている Eclipse は、日本語化されていません。日本語化を行う場合は、別途 Pleiades 日本語化プラグインプロジェクトで作成されている、日本語化プラグインを導入する必要があります。次の URL を開きます。

<http://mergedoc.sourceforge.jp/>



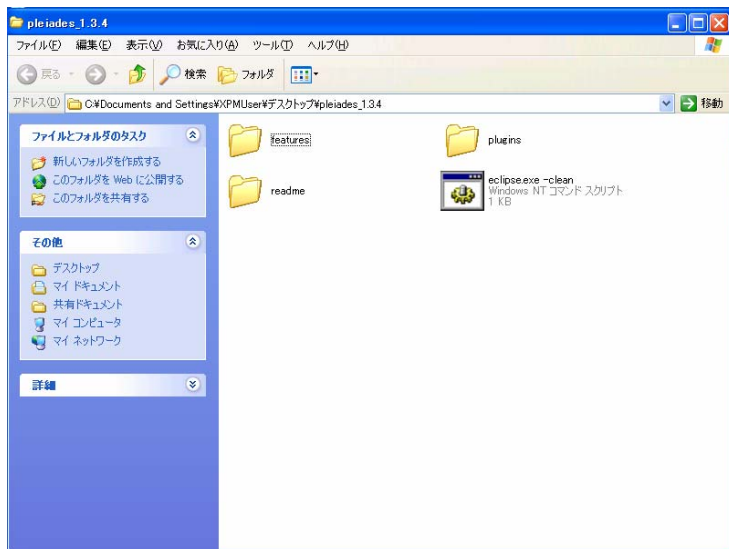
下にスクロールし、Pleiades プラグイン・ダウンロードの安定版のバージョン番号（執筆時点では 1.3.4）を選択します。

Pleiades プラグイン・ダウンロード

Pleiades は Java アプリケーションを日本語化するためのツールです。既にインストール済みの Eclipse に適用し、プラグイン本体のみをダウンロードしてください。Pleiades のソースを Eclipse プロジェクトとしてチェックアウトする

最新版 [1.3.5](#) [変更履歴](#) Pleiades All in One にはリリース時点の Pleiades 最新版が含まれています。
 安定版 [1.3.4](#) [変更履歴](#) Eclipse 4.2 Juno の場合はデッドロックが発生するため 1.3.5 以上を使用してください

ダウンロードが開始されるので、デスクトップなどにファイルを保存します。保存後、ZIP ファイルを解凍します。解凍したフォルダの構成は、次のようになっています。



features、plugins、eclipse.exe -clean を、それぞれ Android SDK 中の Eclipse フォルダである adt-bundle-windows-x86¥eclipse に、ドラッグ&ドロップなどで上書きコピーします。

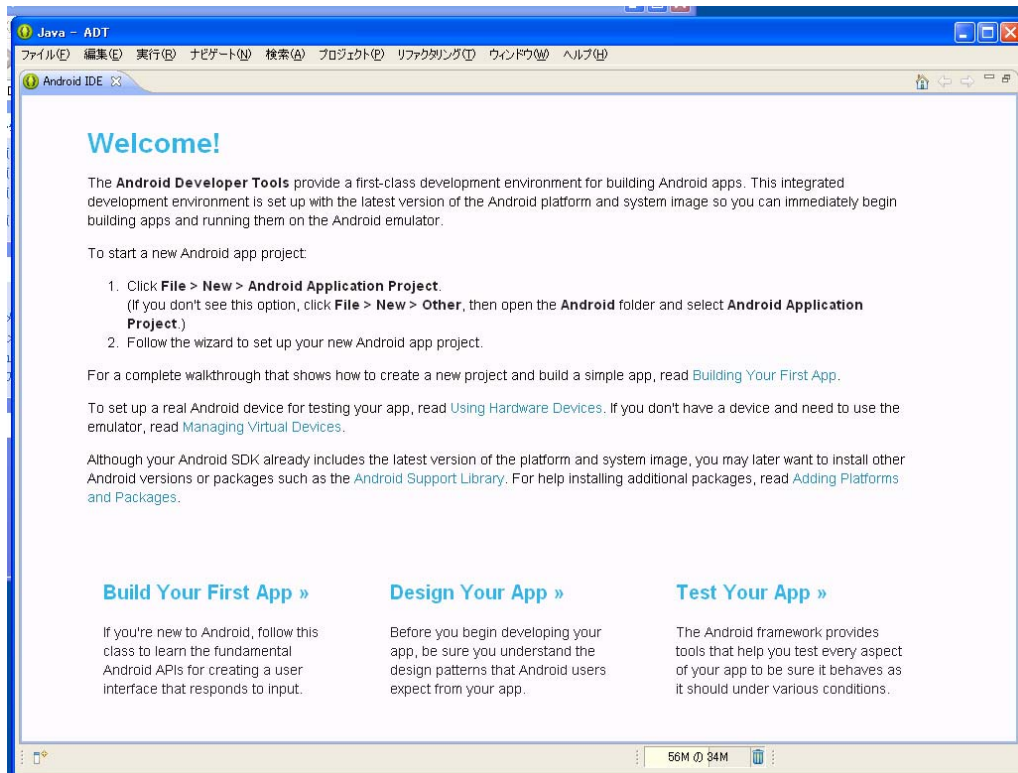
次に、adt-bundle-windows-x86¥eclipse 内にある初期設定ファイル、eclipse.ini をメモ帳などで開きます。

```
|startup|
plugins/org.eclipse.equinox.launcher_1.3.0.v20120522-1813.jar
--launcher.library
plugins/org.eclipse.equinox.launcher.win32.win32.x86_1.1.200.v20120522-1813
-product
com.android.ide.eclipse.adt.package.product
--launcher.XXMaxPermSize
256M
-showsplash
com.android.ide.eclipse.adt.package.product
--launcher.XXMaxPermSize
256m
--launcher.defaultAction
openFile
-vmargs
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.6
-Xms40m
-Xmx768m
-Declipse.buildId=v21.0.0-531062
```

最終行に、

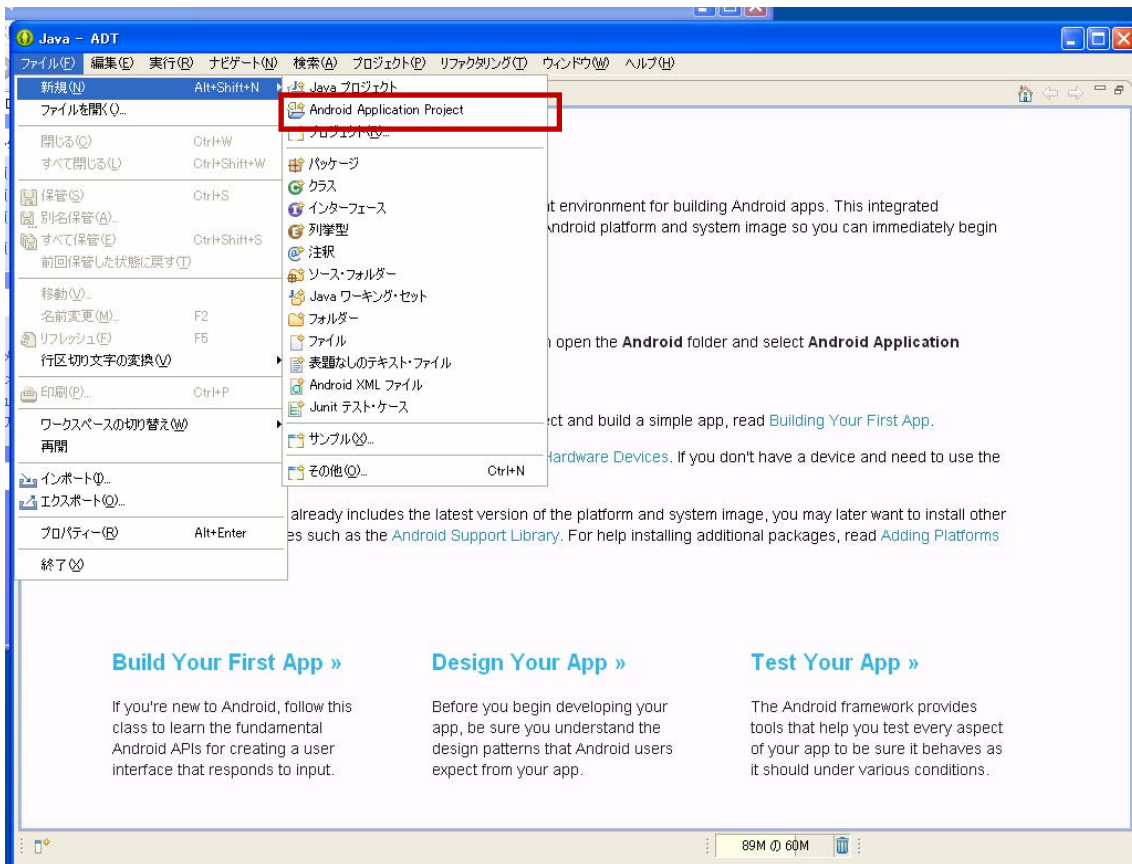
`-javaagent:plugins/jp.sourceforge.mergedoc.pleiades/pleiades.jar`

を追加し、保存します。そして、`eclipse.exe -clean` をダブルクリックで開きます。すると、次のように Eclipse のメニュー等が日本語化されます。

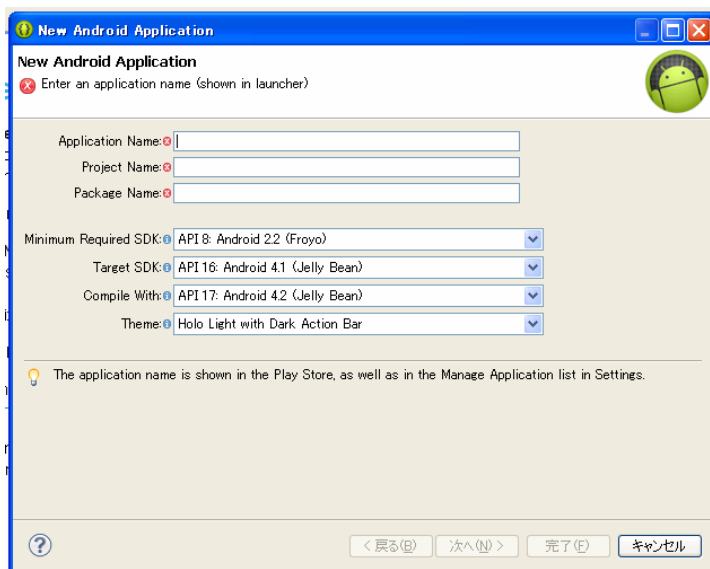


Android プロジェクト作成の変更点

Android SDK の最新版では、Android プロジェクト作成のダイアログボックスにも若干の修正があります。ファイルメニューから新規→Android Application Project を選択します。



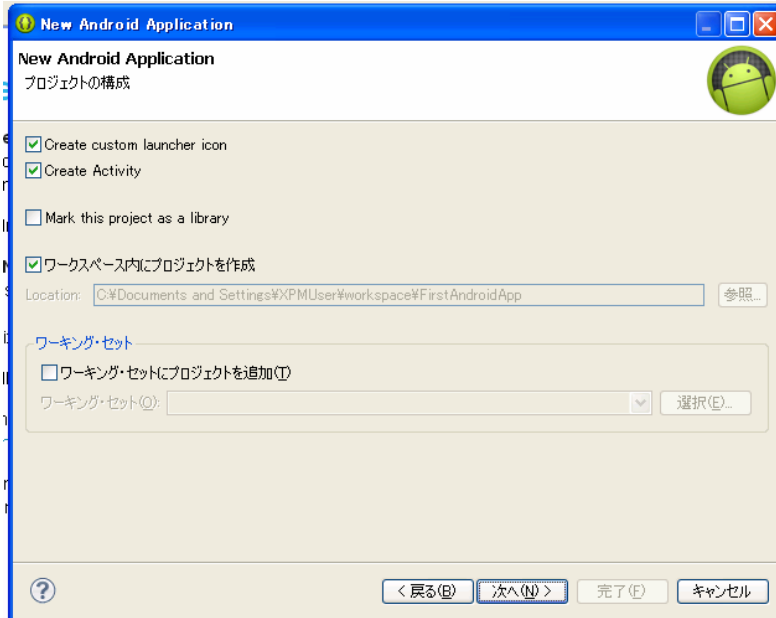
次のようなダイアログボックスが表示されるので、



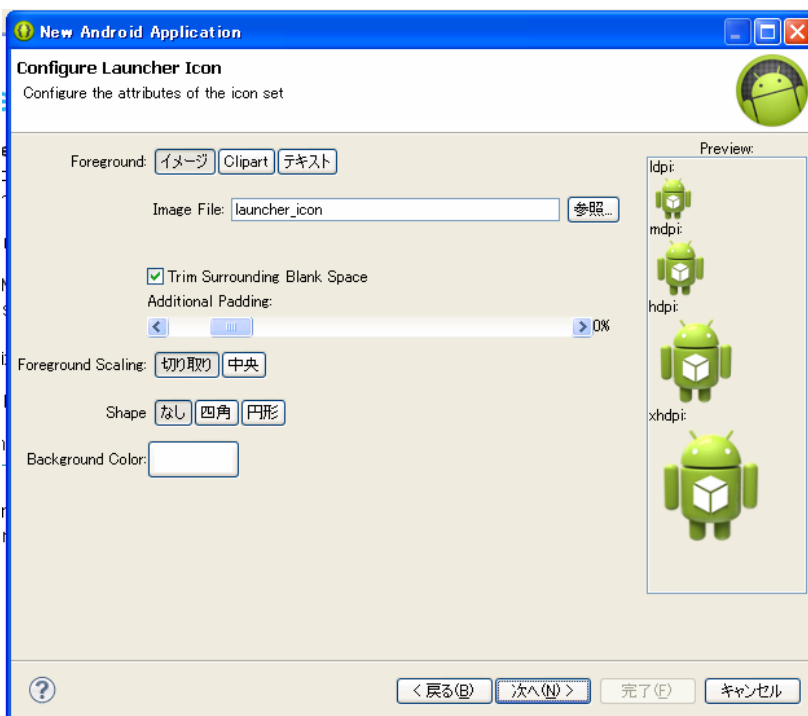
アプリケーション名、プロジェクト名、パッケージ名を指定します。ここでは、

アプリケーション名 : FirstAndroidApp
 プロジェクト名 : FirstAndroidApp
 パッケージ名 : jp.co.shuwasystem.firstandroidapp

としてみます。「次へ」をクリックすると、次のように「Create custom launcher icon」のチェックと、「Create Activity」のチェックなどが表示されます。



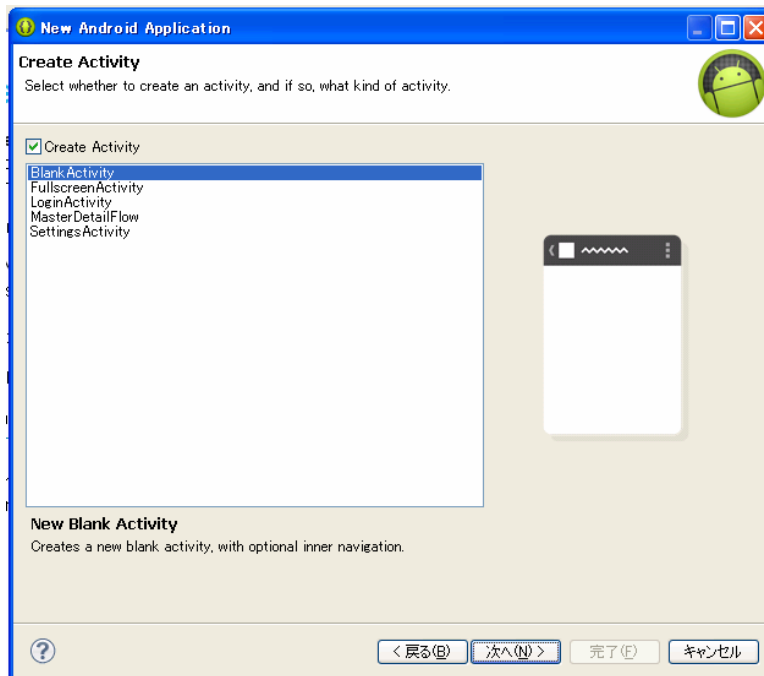
通常は、このまま「次へ」をクリックします。



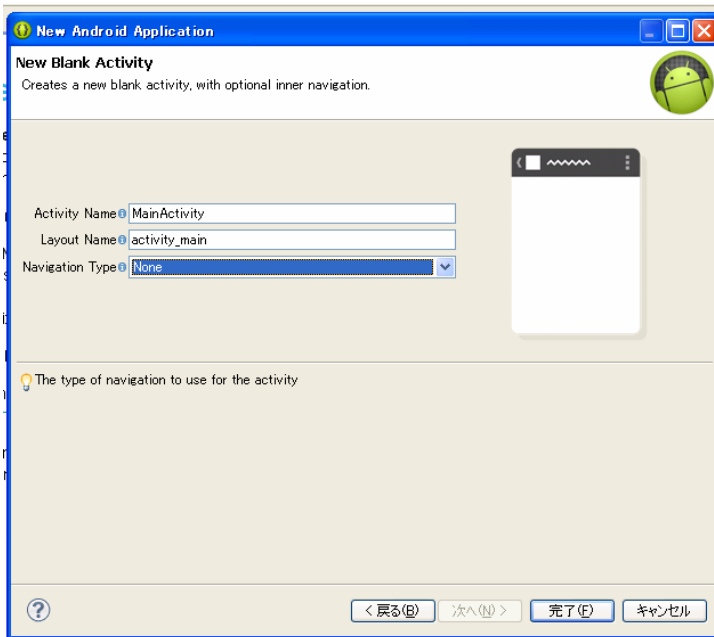
アイコンの作成画面になります。Clipart を選択すると、登録されているクリップアートを選択することができます。以前に比べて Clipart の種類が大きく増えています。



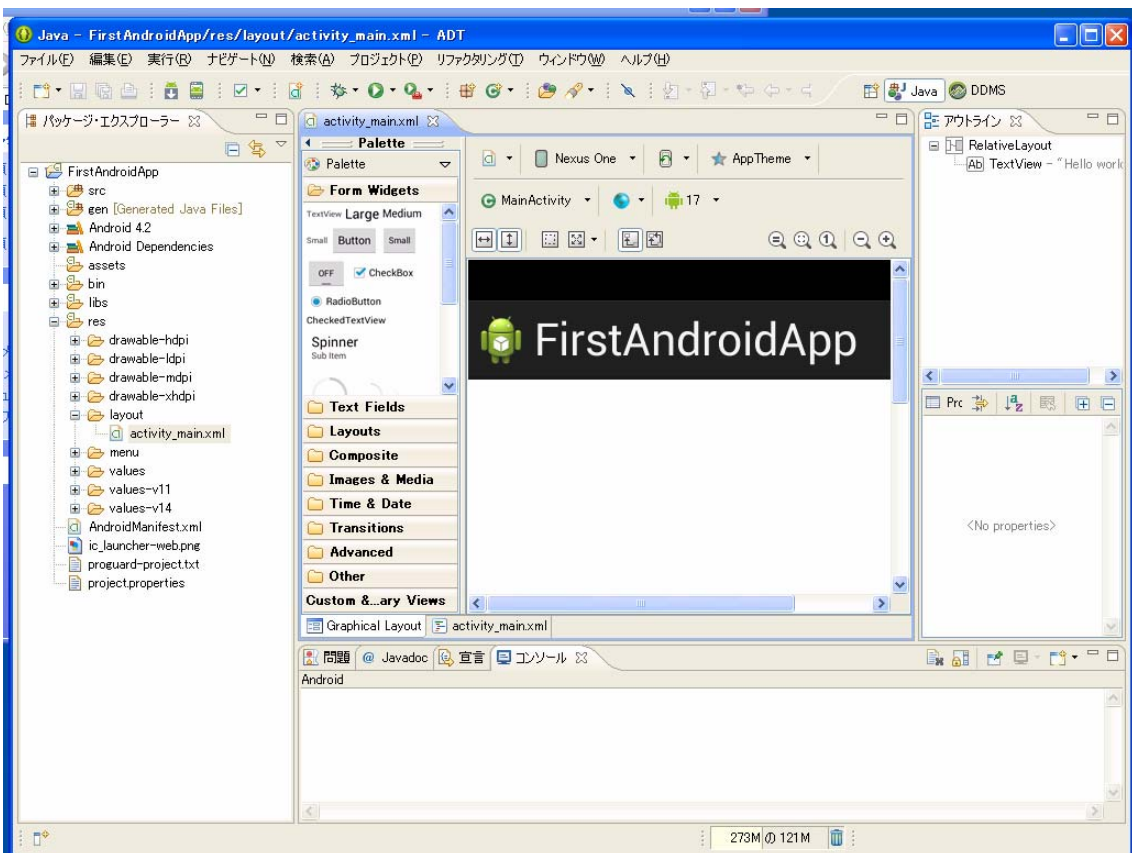
「次へ」を選択すると、Activity の設定画面になります。ここで作成可能な Activity の種類も、以前に比べて増えていることが分かります。



BlankActivity のまま、「次へ」をクリックします。

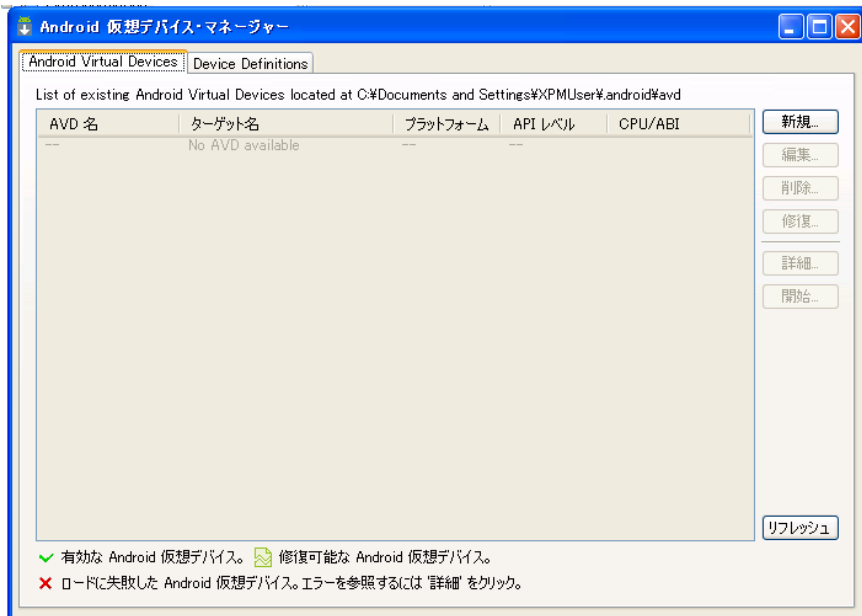


ここで **Activity** の名前などを設定し、「完了」をクリックします。その後、「Welcome !」と表示されている **Android IDE** のタブを閉じると、次のように **Android** プロジェクトが作成されていることが分かります。



エミュレーターの作成

エミュレーターを作成するには、「ウインドウ」メニューから「Android 仮想デバイスマネージャー」を選択します。



新規をクリックします。

新規 Android 仮想デバイスの作成 (AVD)

AVD 名:

装置:

ターゲット:

CPU/ABI:

キーボード: Hardware keyboard present

スキン: Display a skin with hardware controls

Front Camera:

Back Camera:

Memory Options: RAM: VM Heap:

Internal Storage: MiB

SD カード:

サイズ: MiB

ファイル: 参照...

Emulation Options: Snapshot Use Host GPU

同じ名前を持つ既存の AVD を上書き

✖ AVD Name cannot be empty

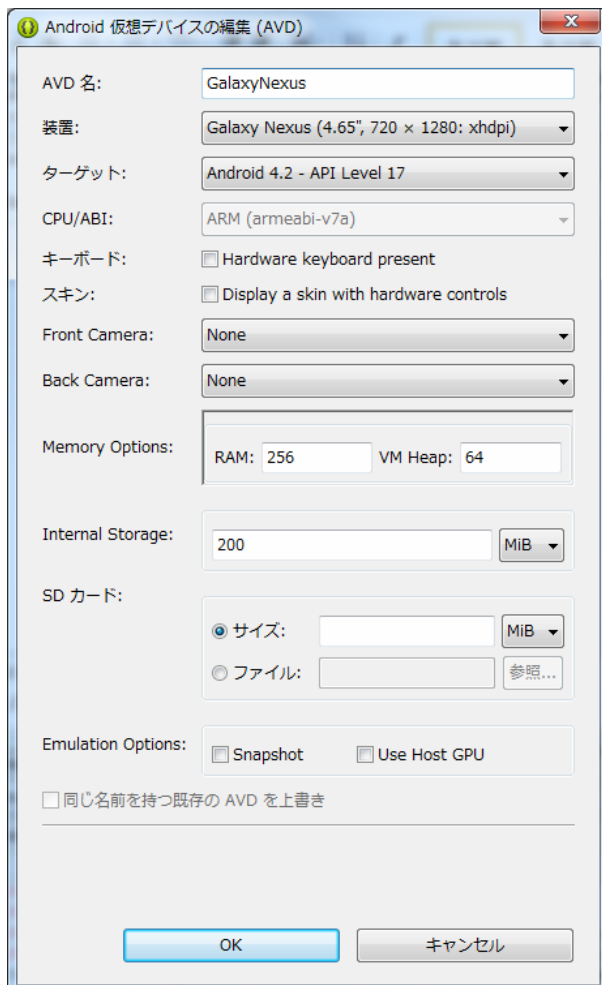
OK キャンセル

最新の環境では、デバイスである「装置」を選択することができるようになりました。Nexus 7 や Galaxy Nexus などが、あらかじめ登録されています。またフロントカメラやバックカメラ、キーボードの利用などの選択や内部メモリーなど、細かな指定をすることができるようになりました。エミュレーターを登録すると、次のように一覧に表示されるようになります。



Android アプリケーションを実行しようとして、次のようなエラーが出る場合は、

Failed to allocate memory: 8



Memory Options の RAM が大き過ぎて起動しないので、512 から 256 に変更するなど、

数値を落とすことで起動するようになります。エミュレーターで実行すると、次のように表示されます。

