

# Android SDK のインストール

[[Android](#)][[Eclipse](#)][[Java](#)]

- ・ <http://developer.android.com/sdk/installing.html>
- ・ [Android ADT Eclipse プラグイン](#)
- ・ [Android Hello World チュートリアル](#)

## 概要

- ・ インストール時に問題が発生した場合、[トラブルシューティング](#)を参照する。

Android 1.6 以降の SDK を現在利用している

- ・ [Android 1.6](#) 以降の SDK を現在利用していて、最新のツールもしくはプラットフォームにしたい場合、新しく SDK をインストールする必要はない。
- ・ [Android SDK と AVD マネージャーツール](#)を利用した簡単な独自のアップデートコンポーネントが SDK に含まれている。
- ・ 詳細は、[SDK コンポーネントの更新](#)を参照

Android 1.5 SDK 以前の SDK を現在利用している

- ・ [Android 1.5](#) SDK 以前を利用している場合、新しい SDK をインストールし、アプリケーションプロジェクトを新しい環境に移動する必要がある。

## 開発用コンピュータの準備

- ・ 開発用コンピュータがシステム要件を満たしているか確認する必要がある。
- ・ JDK をインストールしておく必要がある。

Eclipse Android Development Tools(ADT) プラグイン

- ・ [Android](#) を始めるのにおすすめの方法
- ・ 安定版の [Eclipse\(3.4 以降推奨\)](#) がインストールされているのを確認する。
- ・ [Java](#) もしくは [RCP](#) 版の [Eclipse 3.5](#) クラシックバージョンが推奨。

## SDK スターターパッケージのダウンロード

### SDK の入手

- ・ [Android](#) アプリケーション開発環境構築の最初の手順は、[Android SDK スターターパッケージ](#)のダウンロード。
- ・ スターターパッケージは、開発環境のフルセットではなく、コア SDK のみを含む。
- ・ 残りの SDK コンポーネントはダウンロードして利用できる。
- ・ 開発用コンピュータに適切なパッケージの最新版を [SDK ダウンロードページ](#)から入手できる。

The screenshot shows the 'Download the Android SDK' page on the Android Developers website. The sidebar on the left lists various SDK components and tools. The main content area features a table with the following data:

Platform	Package	Size	MD5 Checksum
Windows	<a href="#">android-sdk_r05-windows.zip</a>	23449838 bytes	cc2c51a24...
Mac OS X (intel)	<a href="#">android-sdk_r05-mac_86.zip</a>	19871714 bytes	6fcfeed0e1...
Linux (i386)	<a href="#">android-sdk_r05-linux_86.tgz</a>	16208523 bytes	1d695d6a3...

## SDK の確認

- ・ダウンロードできたら、開発環境に適切かどうかを確認
- ・SDK を解凍すると、`android-sdk-<machine-platform>` ディレクトリが作成される。ADT プラグインのセッティング、SDK ツールの利用など後で必要になるので、ディレクトリ名をメモしておく。
- ・オプションで、SDK の tools ディレクトリをシステム PATH に追加しておけば、Android Debug Bridge(adb) などコマンドラインツールの起動にフルパスを指定する必要がなくなる。

Linux の場合、`~/bash_profile` または `~/bashrc` の PATH を設定している箇所を探し、tools/ ディレクトリのパスを追加。見つからない場合、`export PATH=${PATH}:<your_sdk_dir>/tools` と追記

- ・Eclipse を使わない場合、SDK に含まれるツールで、デバッグとデプロイが可能。

## ADT Eclipse プラグインのインストール

- ・ADT Eclipse プラグイン
- ・Android は Android Development Tools (ADT) から呼び出される、Eclipse IDE のカスタムプラグインを提供する。
- ・ADT は、Android アプリケーションを構築するための強力な統合された環境を提供する。
- ・新規 Android プロジェクトのセットアップ、アプリケーションの UI、コンポーネントに基づいた Android Framework API、SDK Tools を利用したデバッグ、配布のための署名された (されない) APKs(application package files) のエクスポートを迅速に行えるように Eclipse を拡張する。
- ・Eclipse と ADT を使って開発するアプローチを強く進める。これは Android をはじめるのにもっとも早い方法でもある。
- ・Eclipse 以外の IDE を望むなら、Eclipse および ADT のインストールは不要。その代わりに直接 SDK Tools を使い、ビルドとデバッグを行うことができる。

## Android プラットフォームとその他のコンポーネントの追加

- ・ SDK セットアップの最後のステップは SDK スターターパッケージに含まれるツールを使うこと。
- ・ SDK は、モジュール構造を採用している。
- ・ モジュール構造は、主な SDK のパーツ ([Android](#) プラットフォーム バージョン、アドオン、ツール、サンプル、API ドキュメント) をインストール可能なコンポーネントのセットに分割する。
- ・ SDK スターターパッケージ (上記でダウンロードした) はたった一つのコンポーネント、最新のバージョンの SDK Tools を含む。
- ・ どんな [Android](#) アプリケーションを開発するにも、少なくとも一つは、[Android](#) プラットフォームを開発環境にダウンロードする必要がある。
- ・ 追加コンポーネントのダウンロードも推奨

### SDK リポジトリの提供するコンポーネント

コンポーネント	説明
SDK Tools ( スターターパッケージに同梱 )	開発に必要な SDK ツールのフルセット、デバッグ、アプリケーションコードのテスト、UI。 <SDK>/tools/ に 開発ガイドがある
<a href="#">Android</a> プラットフォーム	すべての <a href="#">Android</a> 搭載デバイスにデプロイ可能な <a href="#">Android</a> プラットフォーム向けの SDK。どのプラットフォームコンポーネントも対応した <a href="#">Android</a> ライブラリ、システムイメージ、サンプルコード、エミュレータスキン、バージョン特定のツールを含んでいる。
SDK アドオン	<a href="#">Android</a> の外部ライブラリ、カスタマイズ (しかし完全に適合した ) <a href="#">Android</a> システムイメージを提供する。 <a href="#">Android</a> SDK リポジトリは、 <a href="#">Google</a> APIs アドオンを提供する。それは、アプリケーションに com.google.android.maps ライブラリを通して、強力な機能を提供。開発者もリポジトリに追加でき、他の SDK アドオンをダウンロードもできる。
<a href="#">Windows</a> 用 USB ドライバ	起動とデバッグを実際のデバイスで行うことができるように、 <a href="#">Windows</a> コンピュータにインストール可能なドライバを含んでいる。 <a href="#">Mac</a> OS X や <a href="#">Linux</a> では、不要。
サンプル	それぞれの <a href="#">Android</a> 開発プラットフォーム用のサンプルコードとアプリケーションを含む。

### どのコンポーネントが必要か

#### 基本

SDK コンポーネント	内容
-------------	----

SDK Toolsp	スターターパッケージに同梱されている。SDK Tools コンポーネントは必須
SDK プラットフォーム	コンパイルし、 <a href="#">Android</a> 仮想デバイス (AVD) をエミュレータにセットアップしアプリケーションを走らせるために、少なくとも一つはダウンロードする必要がある。アプリケーションを公開するつもりなら、他のプラットフォームもダウンロードし、アプリケーションをテストした方がよい。

## 推奨

SDK コンポーネント	内容
Documentation	オフラインで API リファレンス情報を <a href="#">Eclipse</a> から探せる。
Samples	<a href="#">Android</a> を学ぶためのソースコードを提供、プロジェクトとしてロードして起動もしくは再利用できる。どのプラットフォームにも適応したものと、API レベルが一致する必要があるものがある。
Usb Driver	<a href="#">Windows</a> で開発し、 <a href="#">Android</a> 搭載デバイスにアプリケーションをデバッグ目的でインストールする場合に必要。 <a href="#">Mac OS X</a> 、 <a href="#">Linux</a> では特別なドライバーは不要

## 完全

SDK コンポーネント	内容
<a href="#">Google APIs</a>	アプリケーションが、Maps 外部ライブラリにアクセスできるアドオンを提供。アプリケーションで Maps データの表示と操作を簡単に行える。
Additional SDK Plattforms	アプリケーションを公開する場合、アプリケーションを走らせるバージョンに一致した追加プラットフォームをダウンロードしたいだろう。その場合、サポートしたい一番低いバージョンでコンパイルし、テストは走らせるつものより高いバージョンで行う方法を推奨する。アプリケーションを <a href="#">Android</a> エミュレーターの <a href="#">Android Virtual Device(AVD)</a> で異なるプラットフォームでテストできる。

- ・ [Android](#) SDK および AVD マネージャーの機能と使い方は、[こちら](#)

## SDK の内容概観

名称	内容
add-ons/	SDK 開発環境のアドオン。いくつかのデバイスで利用可能な外部ライブラリ向けの開発を可能にする。
docs/	<a href="#">HTML</a> で書かれたドキュメントのフルセット。デベロッパーズガイド、API リファレンスなど。オフラインで読むことができる
platforms/	アプリケーションを開発する対象プラットフォームのバージョンセット。ディレクトリが分けられている。
platforms/<platform>/	android-1.6 のような、バージョンディレクトリ。すべてのバージョンで同様のファイルとサブディレクトリ構造を持っている。
platforms/<platform>/data/	デフォルトのフォントとリソース定義
platforms/<platform>/images/	デフォルトのユーザーデータ、デフォルトの RAM ディスクなど <a href="#">Android</a> のシステムイメージ。エミュレーターのセッションで利用される。
platforms/<platform>/skins/	プラットフォームのバージョンで利用できるエミュレータスキンのセット。どのスキンもスクリーンの解像度にあわせてデザインされている。
platforms/<platform>/templates/	SDK 開発ツールで利用されるファイルテンプレート
platforms/<platform>/tools/	プラットフォームに合った開発ツール
platforms/<platform>/android.jar	プラットフォームバージョンに対応してコンパイルするのに利用する、 <a href="#">Android</a> ライブラリ
samples/	プラットフォームバージョンに対応したサンプルコードとアプリケーション
tools/	エミュレータ、the android tool、adb、ddms のような、開発とプロファイリングツール
SDK Readme.txt	すべてのプラットフォームの <a href="#">Android</a> SDK、AVD マネージャーツールを含むプラットフォームの初期セットアップ方法
SDK Setup.exe	<a href="#">Windows</a> SDK のみ。 <a href="#">Android</a> SDK、SDK にコンポーネントを追加するのに使用する、AVD マネージャーツールへのショートカット。

## Readme.txt の概要

- ・ <http://developer.android.com>

## 概要

- ・ 特定の Android プラットフォームまたは、Google アドオン を有効化するまでは、Android SDK アーカイブは、tools しか含んでいない。
- ・ 代わりに、SDK マネージャーをプラットフォームやツール、アドオン、ドキュメントなどの SDK コンポーネントのインストールやアップデートに使うことができる。
- ・ アプリケーション開発を開始するには、少なくとも一つのバージョンの Android プラットフォームを SDK マネージャーを利用してインストールしなければならない。
- ・ これは、インターネット接続が必要。なので、オフラインで SDK を利用する場合、必要なコンポーネントをオンラインの間にダウンロードしておくようにする。

## SDK マネージャー

- ・ SDK マネージャーを開始するには、SDK Setup.exe を実行する。
- ・ コマンドラインから直接行うには、

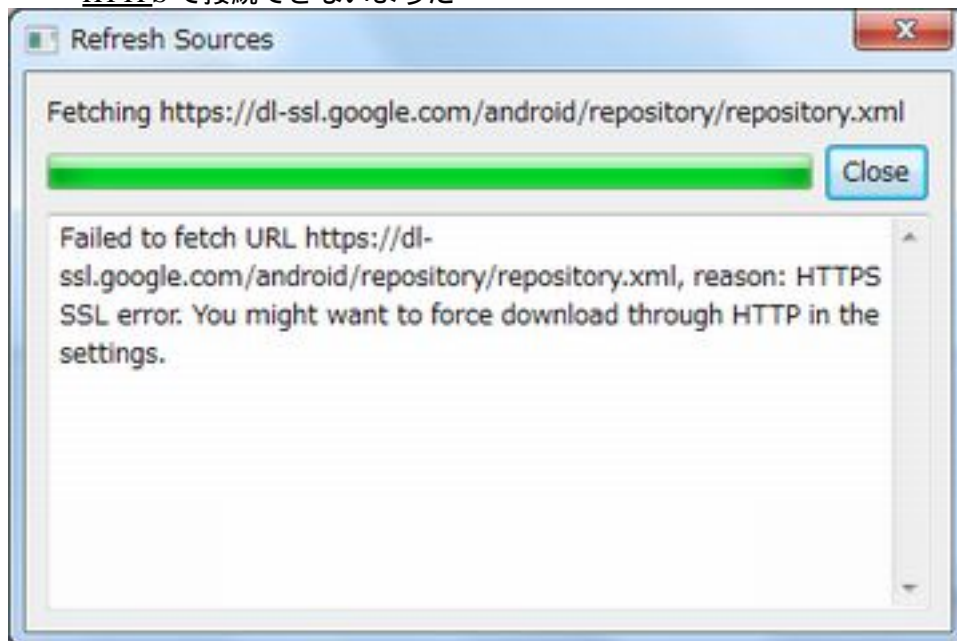
```
tools¥android.bat update sdk
```

## SDK マネージャーでインストールしてみる

### SDK Setup.exe の起動

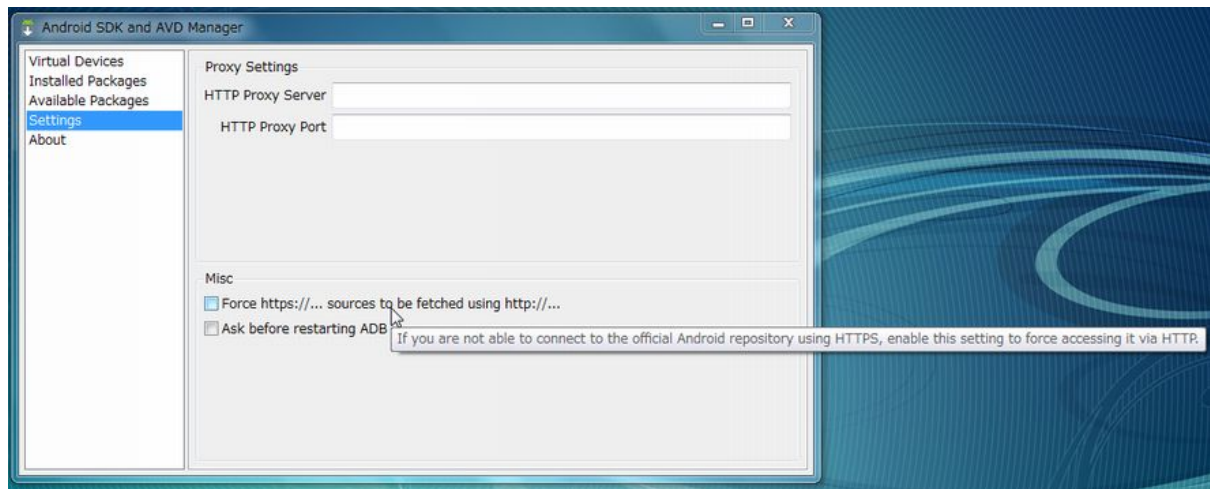
## エラー

- ・ HTTPS で接続できないようだ

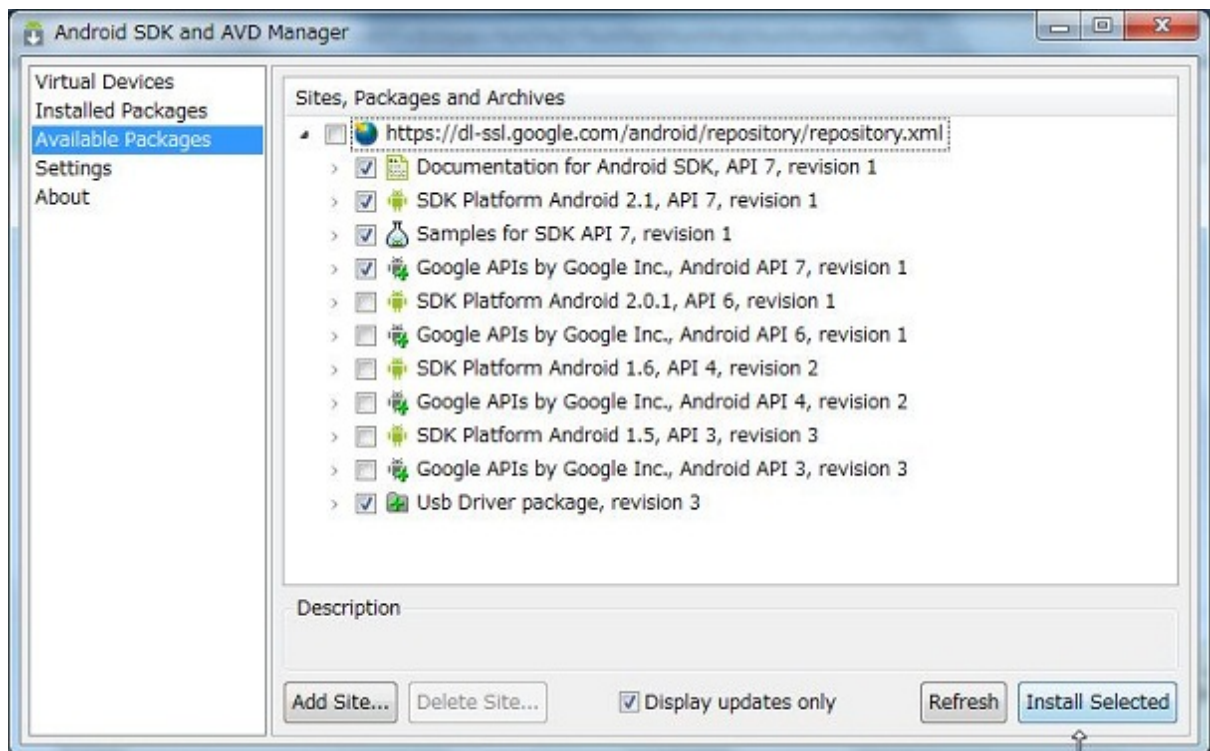


## 強行

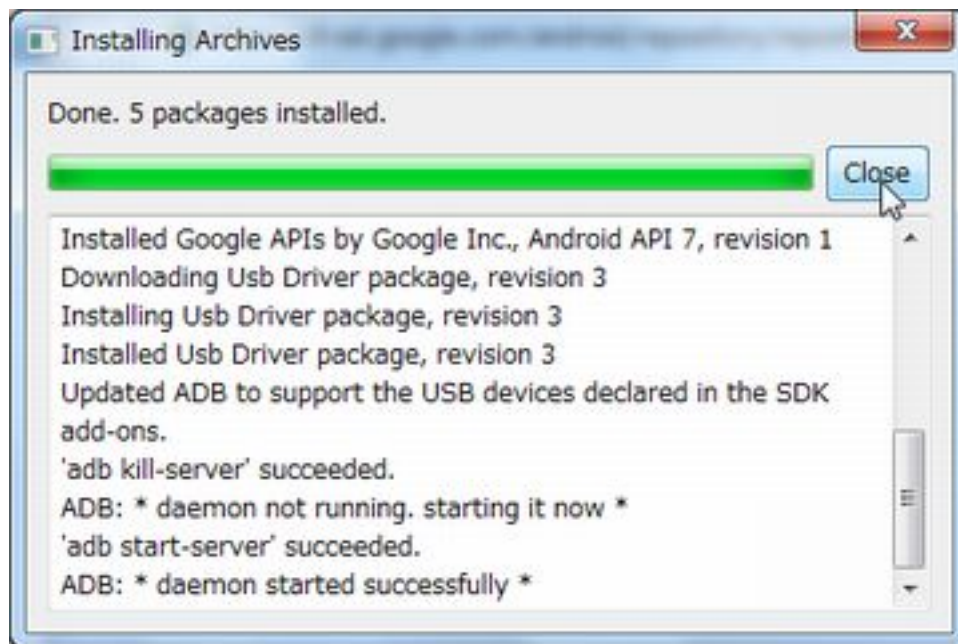
- ・ チェックボックスを ON にすると HTTP で強行



## インストールコンポーネントの指定



## インストール完了



Eclipse プラグイン

Android ADT Eclipse プラグイン