## Android Studio セットアップガイド

有山 圭二 著

## この文書について

この文書は「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発\*1」の内容を補足する目的で、Android Studio のインストールと初期設定について説明していました。

現在は「Android Studio セットアップガイド」として、Android Studio のインストールと初期 設定のみに限定しています。

「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発」の正誤情報については、別途 PDF ファイルまたは技術評論社のサイトを参照してください。



図: Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発

なお、「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発」については現在、改訂作業を進めており、2015 年 12 月 25 日頃発売の予定です。

#### 表記関係について

本文書に記載されている会社名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標、商品名です。 会社名、製品名については、本文中では $(\hat{c})$ 、 $(\hat{c})$ 、 $(\hat{c})$ 、 $(\hat{c})$   $(\hat{c})$ 

<sup>\*1</sup> http://gihyo.jp/book/2014/978-4-7741-6998-9

#### ライセンス

本文書は、有山圭二の著作物であり、クリエイティブコモンズ 2.1 の表示―非営利―改変禁止\*2ライセンスの元で提供しています。

#### 最新情報の提供

本文書に関する最新情報は引き続き、

- 技術評論社サイト http://gihyo.jp/book/2014/978-4-7741-6998-9
- Android Studio セットアップガイド
- HTML 版 http://keiji.github.io/the-androidstudio-book/
- PDF版 http://keiji.github.io/the-androidstudio-book/archives/book.pdf
- 正誤情報 http://keiji.github.io/the-androidstudio-book/archives/errata.pdf
- GitHub https://github.com/keiji/the-androidstudio-book

で、提供します。

 $<sup>^{*2}\; \</sup>mathtt{http://creative commons.org/licenses/by-nc-nd/2.1/jp/}$ 

# 目次

この文書	ついて		į
表記関	について		j
ライセ	ري		ij
最新情	その提供		ii
第1章	JDK のセットアップ		1
1.1	Windows の場合		1
	1.1.1 ダウンロード		1
	1.1.2 インストール		3
	1.1.3 環境変数の追加		5
1.2	Mac OS X の場合		7
	1.2.1 JDK のダウンロード		7
	1.2.2 JDK のインストール		9
第2章	Android Studio のセットアップ	1	12
2.1	Android Studio のインストール		12
	2.1.1 ダウンロード		12
	2.1.2 インストール		14
2.2	Android Studio の実行		20
	2.2.1 Windows の場合		20
	2.2.2 Mac OS X の場合		21
	2.2.3 設定の引き継ぎ		24
2.3	Android SDK のセットアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		25
	2.3.1 Windows の場合		25
	2.3.2 Mac OS X の場合		25
	2.3.3 Android SDK の場所を設定する		29
付録 🗛	「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発」紹介	3	33
A.1	<b>目次</b>		34
A.2	QR コード		34

## 第1章

## JDK のセットアップ

Android Studio をインストールする前に、**JDK**(Java Development Kit)をインストールする必要があります。

#### 1.1 Windows の場合

#### 1.1.1 ダウンロード

JDK 8 のインストール用パッケージをダウンロードします。ブラウザから、次の URL にアクセスします。

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

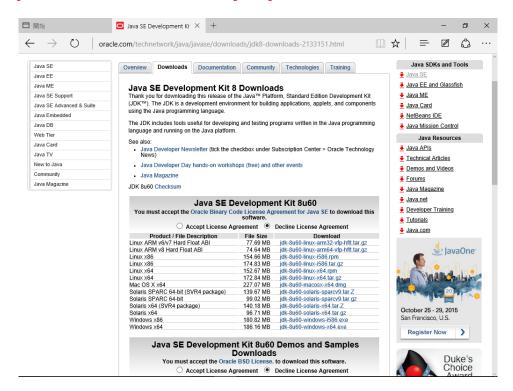


図 1.1 Java SE Development Kit 8 Downloads

JDK のダウンロードページ(図 1.1)が表示されます。

JDK をダウンロードするには、License Agreement (利用許諾) に同意する必要があります。"Oracle Binary Code License Agreement for Java SE"を読み、同意する場合は"Accept License Agreement"の左側の丸をクリックします(図 1.2)。

利用許諾に同意をしたら、右側のリンクをクリックして、お使いのプラットフォームにあった JDK を選択すると、インストールパッケージがダウンロードされます。

#### ■コラム: 32bit? 64bit?

JDK には、32bit 対応と 64bit 対応のバージョンが用意されています。

本文書では 64bit 版をインストールしますが、お使いの PC によって 32bit 版が必要になる場合があります。もし、64bit 版の JDK がインストールできない場合は、32bit 版をインストールしてください。

#### ■コラム: ダウンロード後の表示は? ■ Java SE Development Kr × + ð ← → O oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html Java SDKs and Tools Overview Downloads Documentation Community Technologies Training Java EE Java SE Java EE and Glassfish Java SE Development Kit 8 Downloads Thank you for downloading this release of the Java<sup>TM</sup> Platform, Standard Edition Development Kit (JICK<sup>TM</sup>). The JDK is a development environment for building applications, applets, and component using the Java programming language. Java ME Java SE Support Java ME Java SE Advanced & Suite Java Card Java Embedded NetBeans IDE The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform. Java DB Java Mission Control Web Tier Java Resources Java Card Java Developer Newsletter (tick the checkbox under Subscription Center > Oracle Technology News) Java APIs Java TV Technical Articles New to Java . Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events Demos and Videos Community Forums Java Magazine Java Magazine Java.net Java SE Development Kit 8u60 You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to downtoou unsoftware. Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software. Phymioad ■ Developer Training Tutorials Product / File Description Product / File Description Linux ARM v6v7 Hard Float ABI 77.69 MB Linux ARM w8 Hard Float ABI 74.64 MB Linux x86 154.66 MB Linux x96 174.83 MB Linux x96 172.84 MB Linux x94 172.84 MB Mac OS X x64 227.07 MB Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package) 199.67 MB Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package) 99.02 MB Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package) 199.02 MB Java.com Download jdk-8u60-linux-am32-vfp-hflt tar gz jdk-8u60-linux-am32-vfp-hflt tar gz jdk-8u60-linux-am36-vfp-hflt tar gz jdk-8u60-linux-i586 rpm jdk-8u60-linux-i586 ra gz jdk-8u60-linux-i586 ra gz jdk-8u60-solox-i584 ra gz jdk-8u60-solox-i584 ra gz jdk-8u60-solox-i584 ra gz jdk-8u60-soloris-sparcy9 tar Z jdk-8u60-soloris-sparcy9 tar gz jdk-8u60-soloris-v64 tar gz jdk-8u60-soloris-v64 tar gz jdk-8u60-soloris-v64 tar gz jdk-8u60-soloris-v64 tar gz JavaOne 74.64 MB 154.66 MB 174.83 MB 152.67 MB 172.84 MB 227.07 MB 139.67 MB 99.02 MB 140.18 MB 96.71 MB 180.82 MB 186.16 MB Solaris x64 (SVR4 package) October 25 - 29, 2015 Java SE Development Kit 8u60 Demos and Samples jdk-8u60-windows-x64.exe はダウンロードを終了しました。 ダウンロードの表示 ×

図 1.2 Microsoft Edge を使ったダウンロード

ダウンロードの手続きは、使用しているブラウザによって異なります。

例えば Microsoft Edge の場合、ダウンロードの前に「実行」するか「保存」するか尋ねる画

面が表示される場合があります(図1.2下部)。

なお、お使いの PC にウイルス対策ソフトやセキュリティソフトをインストールしている場合は、それらが警告を表示したり、JDK のダウンロードや、ダウンロードしたファイルが実行できない場合があります。その場合、お使いのソフトウェアの設定を確認してください。

#### 1.1.2 インストール

JDK をインストールします。

ダウンロードしたインストールパッケージをダブルクリックするなどして実行します。

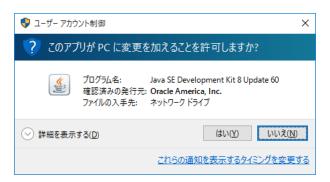


図 1.3 起動確認

インストーラーの起動確認が表示されるので、発行元が"Oracle America, Inc."になっていることを確認してから「はい (Y)」をクリックします。



図 1.4 JDK セットアップ

JDK のインストーラーが起動します。

「次 (N) >」をクリックします。



図 1.5 JDK セットアップ

インストールするパッケージの選択と、インストール先のディレクトリを設定します。 インストールパッケージのうち、「ソース・コード」は対象から外しても問題ありません。 インストール先のディレクトリは、あとで環境変数を設定するときに必要になるので、必ずメモをしておいてください。

「次 (N) >」をクリックすると、JDK のインストールがはじまります(図 1.6)。



図 1.6 JRE セットアップ

JDK のインストールが終わると、続いて Java 実行環境 **JRE** (Java Runtime Environment) をインストールします。

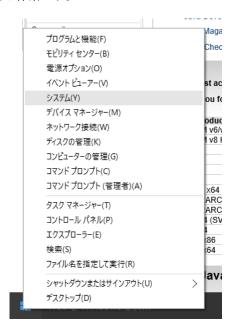


図 1.7 JRE セットアップ

「次 >」をクリックするとインストールがはじまります。 完了したら「閉じる (C)」をクリックして、インストーラーを終了します。

#### 1.1.3 環境変数の追加

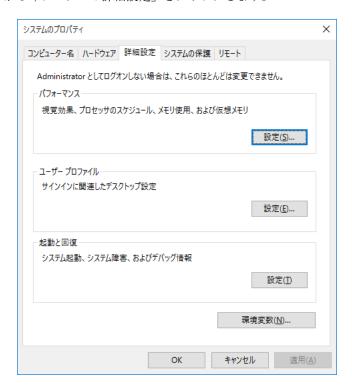
引き続き、環境変数 JAVA\_HOME を設定します。これは Android Studio に、どこに JDK をインストールしたのかを伝える作業です。



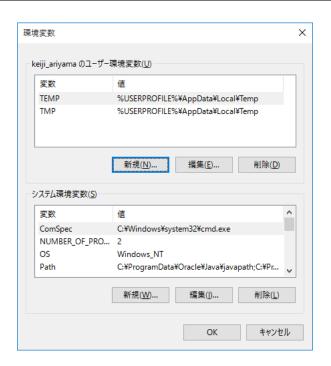
デスクトップ左下のスタートメニューで右クリックをして表示されるメニューから「システム」を 選択します。



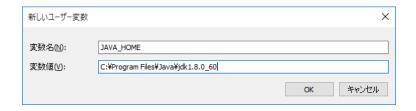
左側のメニューから「システムの詳細設定」をクリックします。



「詳細設定」タブの「環境変数」をクリックします。



上部のユーザー環境変数の「新規」をクリックします。



変数名に JAVA\_HOME。変数値に、JDK をインストールしたディレクトリ $^{*1}$ を設定します。 入力を終えたら「OK」をクリックし、これまでのウィンドウを全て閉じていきます。 以上で、JDK のセットアップは完了です。

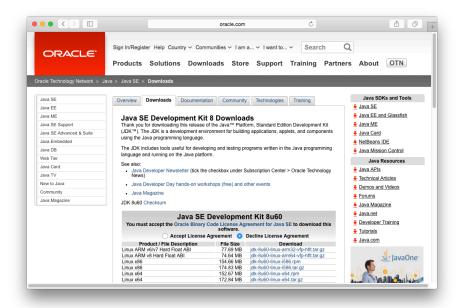
#### 1.2 Mac OS X の場合

#### 1.2.1 JDK のダウンロード

JDK 8 のインストール用パッケージをダウンロードします。ブラウザから、次の URL にアクセスします。

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

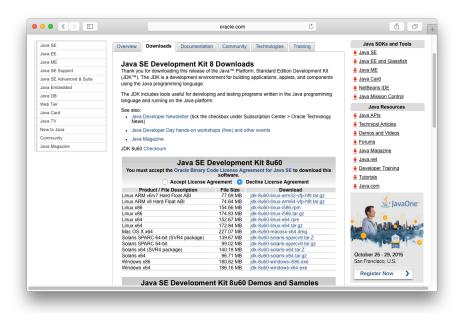
<sup>\*1</sup> JDK は、標準で C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_60\にインストールされます



 $\boxtimes$  1.8 Java SE Development Kit 8 Downloads

JDK のダウンロードページが表示されます。

JDK をダウンロードするには、License Agreement (利用許諾) に同意する必要があります。"Oracle Binary Code License Agreement for Java SE"を読み、同意する場合は"Accept License Agreement"の左側の丸をクリックします。



 $\boxtimes 1.9$  Java SE Development Kit 8 Downloads

利用許諾に同意をしたら、右側のリンクをクリックして、"Mac OS X x64"の右側のリンクを選択すると、インストールパッケージがダウンロードされます。

#### 1.2.2 JDK のインストール

JDK をインストールします。

ダウンロードしたインストールパッケージをダブルクリックするなどして実行すると、JDK のインストーラーが表示されます。



図 1.10 起動確認

表示された"JDK 8 Update 60.pkg"をダブルクリックするなどして実行すると、インストーラーが起動します。



図 1.11 はじめに

「続ける」をクリックします。



図 1.12 JDK セットアップ

「インストール」をクリックします。

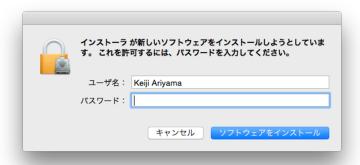


図 1.13 JDK セットアップ

パスワードを入力して「ソフトウェアをインストール」をクリックすると、インストール処理を 開始します。



図 1.14 JDK セットアップ

インストールが終わると、「閉じる」をクリックしてインストーラーを終了します。 以上で、JDK のセットアップは完了です。

## 第2章

## Android Studio のセットアップ

#### 2.1 Android Studio のインストール

#### **2.1.1** ダウンロード

Android Studio をダウンロードします。ブラウザから、次の URL にアクセスします。http://developer.android.com/sdk/index.html

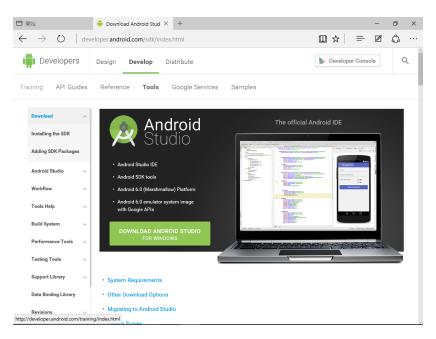


図 2.1 Android Studio 1.4

緑色のボタン「Download Android Studio...」をクリックします。

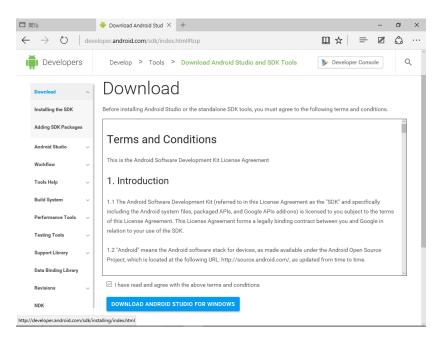


図 2.2 Android Studio 1.4

Android Studio をダウンロードするには、ライセンスに合意する必要があります(図 2.2)。 表示されるライセンスを読み、合意する場合は下のチェックボックスをクリックしてから 「Download Android Studio....」のボタンをクリックします。

画面が切り替わり、Android Studio のパッケージがダウンロードされます。

ダウンロードするパッケージは、Mac 版で約 360MB、Windows 版では約 1.2GB と、非常に大きいため、必ず、Wi-Fi などの高速で安定した通信が確保できる状況で実行してください。

■コラム: ダウンロード後の表示は?

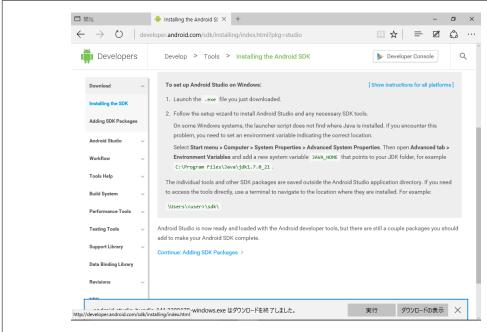


図 2.3 Install Android Studio

ダウンロードの手続きは、使用しているブラウザによって異なります。

例えば Microsoft Edge の場合、ダウンロードの前に「実行」するか「保存」するか尋ねる画面が表示される場合があります(図 2.3 下部)。

なお、お使いの PC にウイルス対策ソフトやセキュリティソフトをインストールしている場合は、それらが警告を表示したり、Android SDK のダウンロードや、ダウンロードしたファイルが実行できない場合があります。その場合、お使いのソフトウェアの設定を確認してください。

#### 2.1.2 インストール

#### Windows の場合

ダウンロードしたパッケージは、実行可能な形式です\*1。ダブルクリックで開くなどして実行すると、インストーラーが起動します。

この際「ユーザーアカウント制御」が警告を出す場合がありますが、発行元が Google になっていることを確認した後「はい」をクリックしてインストールを続行します。

 $<sup>^{*1}</sup>$  ダウンロードする時期によってファイル名は異なる場合があります



図 2.4 ユーザーアカウント制御。発行元が Google であることを確認する



図 2.5 インストーラー

「Next」をクリックします。なお、 ${\bf JDK}$  (Java Development Kit) がインストールされていない 場合、図 2.6 の画面が表示されます。

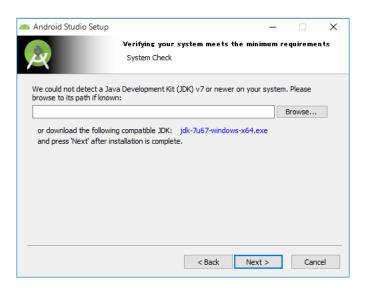


図 2.6 System Check

JDK をインストール済みで図 2.6 が表示された場合、JDK をインストールした場所を指定して  $\lceil \text{Next} \rfloor$  をクリックします。

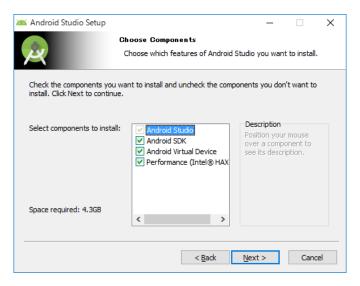
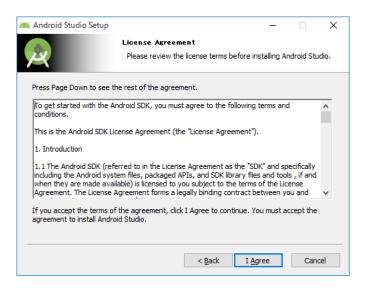


図 2.7 Choose Components

インストールするコンポーネントを選択する画面です。使用している PC によって表示されるコンポーネントが異なります。PC が Intel HAXM\*2に対応している場合は、"Performance"のコンポーネントが表示されます(図 2.7)。

標準の選択のまま「Next」をクリックします。

<sup>\*2</sup> **HAXM** (Hardware Accelerated Execution Manager) : HAXM を使うと、高速にエミュレーターを動作させる Intel イメージを使ってアプリケーションを開発できる。



Android Studio をインストールするにはライセンス規約への合意が必要です。表示される規約を読んで、合意する場合は「I Agree」をクリックします。

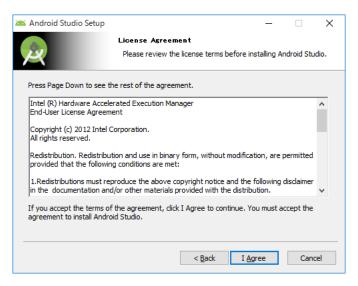


図 2.9 Lisence Agreement

インストールするコンポーネントで"Performance"を選択した場合に表示されます。

Intel HAXM をインストールするには、ライセンス規約への合意が必要です。表示される規約を読んで、合意する場合は「I Agree」をクリックします。

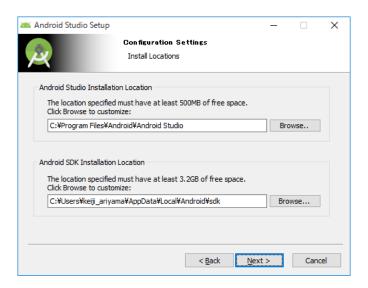


図 2.10 Install Locations

Android Studio と Android SDK をインストールする場所を設定します。ここではなにも変更せず「Next」をクリックします。

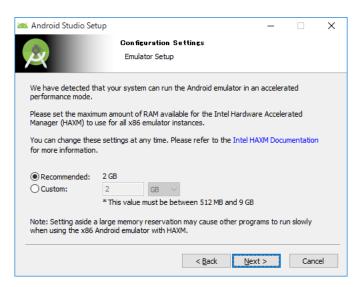


図 2.11 Emulator Setup

インストールするコンポーネントで"Performance"を選択した場合に表示されます。

Intel HAXM を利用する場合に割り当てるメモリの量を設定します。ここではなにも変更せず「Next」をクリックします。

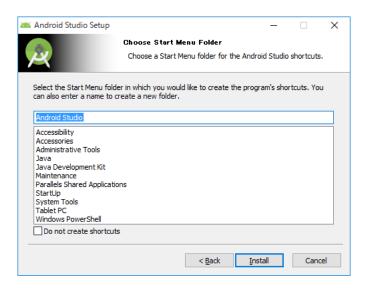


図 2.12 Choose Start Menu Folder

スタートメニューの名前を設定します。

「Install」をクリックすると、Android Studio のインストールを開始します。コンピュータの性能にも依りますが、インストールには 10 分から 20 分程度かかります。

完了したら「Next」をクリックします。



インストールが完了した画面です。「Finish」をクリックすると Android Studio が起動します。

#### Mac OS X の場合

ダウンロードしたファイルは、DMG(ディスクイメージ)形式です\*3。ダブルクリックで開くと、インストールを促す画面が表示されるので、表示されている Android Studio のアイコンを、ドラッグ&ドロップで「アプリケーション」に移動します。



図: Android Studio をドラッグ&ドロップで移動

#### 2.2 Android Studio の実行

Android Studio を実行します。

#### 2.2.1 Windows の場合



図: スタートメニューから Android Studio のアイコンをクリック

<sup>\*3</sup> ダウンロードする時期によってファイル名は異なる場合があります

スタートメニューを表示して「すべてのアプリ」から「Android Studio」のアイコンをクリックして実行します。

#### 2.2.2 Mac OS X の場合

アプリケーションにインストールした「Android Studio」をクリックして実行します。



図 2.14 アプリケーション



図 2.15 セキュリティ警告

ダイアログが表示されて実行できない場合は、セキュリティの設定が必要です。



図 2.16 アプリケーション

アプリケーション一覧から「システム設定(図 2.16 右上)」をクリックします。



図 2.17 Security & Privacy

左下の錠前のマーク をクリックします。



図 2.18 パスワードの入力

ユーザーのパスワードを入力して「OK」をクリックします。



図 2.19 Security & Privacy

下に表示されている「"Android Studio"は開発元を確認できないため...」の右側の「このまま開く」をクリックします。



図 2.20 セキュリティ確認

起動の確認が表示されるので「開く」をクリックします。

#### 2.2.3 設定の引き継ぎ

Android Studio を最初に起動するとき、既にある Android Studio の設定を引き継ぐかの確認が表示されます。

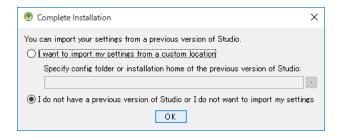


図: Complete Installation

ここでは「I do not have...」が選択されていることを確認して「OK」をクリックします。

#### **2.3** Android SDK のセットアップ

#### 2.3.1 Windows の場合

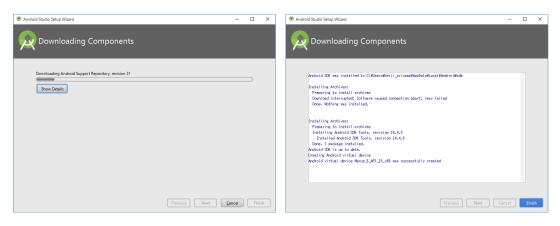


図 2.21 起動時にコンポーネントをダウンロードする

Android Studio は、初回起動時に Android アプリ開発を始めるために必要なパッケージをダウンロードします。接続している回線の速度にもよりますが、約 10 分から 20 分程度かかります。

この処理では非常に大きなパッケージをダウンロードするため、必ず、Wi-Fi などの高速で安定した通信が確保できる状況で実行してください。

#### 2.3.2 Mac OS X の場合

Android Studio は最初に起動すると、セットアップウィザードを表示します。



図 2.22 Welcome

「Next」ボタンを押すと、セットアップを開始します。



図 2.23 セットアップタイプの選択

セットアップのタイプを選択します。

"Standard"を選択していることを確認してから「Next」ボタンを押します。

■コラム:セットアップウィザードのキャンセル セットアップでは、非常に大きなパッケージをダウンロードします。必ず、Wi-Fi などの高 速で安定した通信が確保できる状況で実行してください。

今はセットアップしたくない人、既に Android SDK のセットアップを完了している人は、 左上の「閉じる」ボタンを押してキャンセルできます。

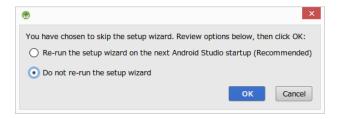


図 2.24 次回もセットアップウィザードを起動するか確認するダイアログ

セットアップウィザードをキャンセルすると、図 2.24 のダイアログが表示されます。ここで"Re-run the setup wizard"を選択して OK を押すと、次回起動時にセットアップウィザードが起動します。

なお、既に Android SDK のセットアップを完了している人は、次の「Android SDK の場所を設定する」を参考に、Android Studio に Android SDK の場所を設定してください。

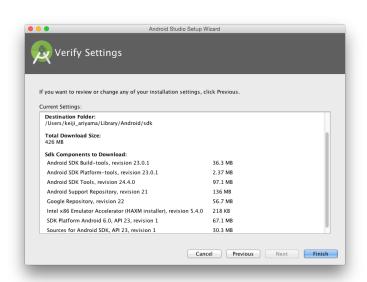


図 2.25 Verify Settings

「Finish」のボタンを押すと、セットアップウィザードは、パッケージのダウンロードとインストールを開始します。

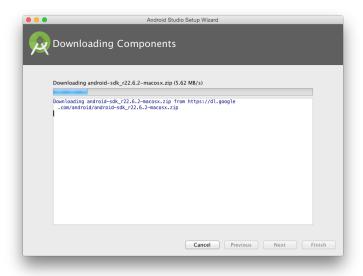


図 2.26 Download Components



図 2.27 パスワードの入力

インストールの途中でパスワードが求められる場合があります。パスワードを入力して「OK」を押します。

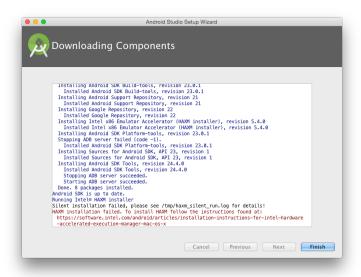


図 2.28 Download Components

ダウンロードとインストールを完了後、「Finish」を押すと、Android Studio が起動します。 引き続き「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発」の Chapter 3『Android Studio をセッティングしよう』を参照して、アプリの開発環境を整えてください。

#### 2.3.3 Android SDK の場所を設定する

「Android SDK のセットアップ」でセットアップウィザードをキャンセルした人は、キャンセル後に表示される Android Studio のスタートメニューから Android SDK のパスを設定できます。



図: Configure



図: Project Default



図: Project Structure

 $\lceil \text{Project Structure} \rfloor \ \textit{$\it e}\textit{\it o}\textit{ } \textit{\textit{I}} \textit{ } \textit{\textit{"}}\textit{\textit{o}}\textit{\textit{o}}\textit{\textit{l}} \textit{\textit{s}} \textit{\textit{e}} ,$ 



図: Project Structure

「Android SDK Location」に、SDK をインストールしたディレクトリ(フォルダー)のパスを入力し、入力が終わったら「OK」をクリックして設定を終了します。

また、既に値が入力されている場合は、そのまま「OK」をクリックして設定を終了します。

#### ■コラム: Android SDK の場所

Windows の場合、Android SDK は C:\Users\ [ユーザー名] \AppData\Local\Android\sdk にインストールされます。

Stand-alone 版の SDK は、C:\Users\ [ユーザー名] \AppData\Local\Android\android-sdk にインストールされます。

Mac OS X の場合、/Users/ユーザー名/Library/Android/sdk にインストールされます。 Stand-alone 版の SDK は、ZIP 書庫の形式でダウンロードして、android-sdk-macosx の名前で展開されます。

## 付録A

# 「Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発」紹介



図: Android Studio ではじめる 簡単 Android アプリ開発

本書は、新しい Android アプリケーション開発用ソフトウェア "Android Studio" を使った 入門書です。

セットアップ方法からエミュレータや実機での実行手順を説明し、さらに「天気予報」「シューティングゲーム」「迷路ゲーム」の作り方を、実際に動かせるプログラムを改良しながら作っていきます。

なお、「Android Studio Beta v0.8.14」をベースに解説しています

[技術評論社 書籍紹介\*1より]

 $<sup>^{*1}</sup>$  http://gihyo.jp/book/2014/978-4-7741-6998-9

#### A.1 目次

- Chapter 1 Android アプリ開発のはじめの一歩
- Chapter 2 Android Studio をインストールしよう
- Chapter 3 Android Studio をセッティングしよう
- Chapter 4 新しいプロジェクトを作成しよう
- Chapter 5 "Hello Android!" でアプリ開発の流れを理解しよう
- Chapter 6 Web API で情報を取得する天気予報アプリを作ろう
- Chapter 7 障害物や穴を飛び越えるアクションゲームを作ろう
- Chapter 8 スコアによって難易度が変わるシューティングゲームを作ろう
- Chapter 9 端末の傾きで玉を移動する迷路ゲームを作ろう

#### **A.2 QR** コード



図: 技術評論社のサイトへ



図: Amazon の商品ページへ

# Android Studio セットアップガイド 1.4 対応版 著 者 有山 圭二 本文書は、有山圭二の著作物であり、クリエイティブコモンズ 2.1 の表示―非営利―改変禁止ライ センスの元で提供しています。