

自習資料(1) Android の開発環境構築

自習例についてのお詫び

自習例につきましては、紙面の都合から

Windows 7 (32bit版) 限定となっています。 MACやLinuxの方は、自習例を参考に 独力での環境設定をお願いします。

発展学習について

本資料は、勉強会資料の側面として、 画面上部のタイトル左端に 響 を記した 発展学習ページも設けています。

本題の環境構築とは異なりますが、 お時間があれば、参照ください。



Android 開発環境構築



Windows の場合

 8, 7, Vista, 2003, XP(32 or 64bit) メモリ2GB以上推奨
 空ディスク:400MB + SDKに1GB以上
 Orecle Java7 JDK(Java SE 7 開発環境)

Android Studio BETA > SYSTEM REQUIREMENTS参照



• Mac OS の場合

 Mac OS X 10.5 ~ 10.9 (Mavericks) メモリ2GB以上推奨 空ディスク:400MB + SDKに1GB以上 Orecle Java7 JDK (Java SE 7 開発環境)

Android Studio BETA > SYSTEM REQUIREMENTS参照



- Linux の場合
 - デスクトップ環境が、GNOME か KDE であること メモリ2GB以上推奨
 空ディスク:400MB + SDKに1GB以上
 Orecle Java7 JDK (Java SE 7 開発環境)

(Ubuntuの場合は、インストール用Javaパッケージ有)

Android Studio BETA > SYSTEM REQUIREMENTS参照



ご自身のPC環境が システム要件を満たしていれば、 次項の JDKインストール に進んでください。

Oracle JDK 7 インストール

Windowsへのインストール

 Oracle Java SE Download サイトで32/64 bit環境用の JDKファイル(インストーラ)をダウンロードします。



1. <u>Oracle Java SE Download サイト</u>を 開きます。

この自習例のスナップショットは、 Windows7 32bit版を利用しています。





- 3. ライセンス同意のため下にスクロールして、 Accept License Agreement をチェック
- 6. 同意によりダウンロード可能になるので、
 自分の環境用のファイルをダウンロード

Java SE Development K x

III アプリ 🔣 Google

← → C ∩ www.oracle.com/technetwork/java/javase/

Java SE Development Kit



Windowsの場合は、 32bit版がWindows x86 64bit版はWindows x64

Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	119.67 MB	1 idk-7u67-linux-i586.rpm
Linux x86	136.94 MB	1 jdk-7u67-linux-i586.tar.gz
Linux x64	120.98 MB	1 jdk-7u67-linux-x64.rpm
Linux x64	135.78 MB	jdk-7u67-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	186.01 MB	jdk-7u67-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC (SVR4 package)	138.77 MB	1 jdk-7u67-solaris-sparc.tar.Z
Solaris SPARC	98.61 MB	jdk-7u67-solaris-sparc.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	23.99 MB	1 jdk-7u67-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	18.39 MB	jdk-7u67-solaris-sparcv9.tar.g
Solaris x64 (SVR4 package)	24.74 MB	1 jdk-7u67-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	16.35 MB	jdk-7u67-solaris-x64.tar.gz
Solaris x86 (SVR4 package)	139.39 MB	1 jdk-7u67-solaris-i586.tar.Z
Solaris x86	95.47 MB	jdk-7u67-solaris-i586.tar.gz
Windows x86	127.98 MB	jdk-7u67-windows-i586.exe
Windows x64	129.7 MB	jdk-7u67-windows-x64.exe

JDK 7のインストール 1. ダウンロードしたファイルを開くと JDK 7 のインストールが開始されます。	樹 Java SE Development Kit 7 Update 67 - セットアップ 💽
インストールは、管理者権限を持つユーザで実行してください ここでは、「次へ」をクリックして	Java SE Development Kit 7 Update 67のインストール・ウィザードへようこそ
インストールを進めてください。 	このウィザードでは、Java SE Development Kit 7 Update 67のインストール・プロセスを順を追 って説明します。
この例でのダウンロード・ファイルは、 32bit版が jdk-7u67-winows-i586.exe 64bit版は jdk-7u67-windows-x64.exe となっていました。	Java Mission Controlプロファイリングおよび診断ツール・スイートは、JDKの一部として入手でき るようになりました。
自習時でのファイル名については、 御自身がダウンロードしたファイル名を 確認ください。	

 インストール先指定 通常では標準指定のままで構いません。 (インストール先の変更も可能です。)

問題がなければ「次へ」をクリックして インストールを進めてください。

【重要】 インストール先は、後で利用しますので Notepadなどに控えておいてください。

この例では、 C:¥Program Files¥Java¥jdk1.7.0_67¥

授 Java SE Development Kit 7 Update 67 - カスタム・セットアップ 🛛 📧				
Java [*]	ORACLE			
インストールするオブション機能を次のリストから選択してください、 の「プログラムの追加と削除」を使用して、機能の選択を変更で	。インストール後に「コントロール パネル」 きます			
● ▼ 開発ツール ● ▼ ソース・コード	機能の説明 JavaFX SDK、プライベートJRE、プ ライベートJavaFXランタイム、およ びJava Mission Controlツール・ス イートを含むJava SE Development Kit 7 Update 67。/ ハ ード・ドライブ(こ300MBが必要で す。			
インストール先: C:¥Program Files¥Java¥jdk1.7.0_67¥	変更(<u>C</u>)			
< 戻る(B)	次(1) > 取消			

3. 前ページの「次へ」クリックで、 インストールが進行し...

> プログレス表示が終われば、 JDK 7 インストールの終了です。

j浸 Java SE Deve	lopment Kit 7 Update 67 - 進捗		
👙 Java		ORACLE	
געב :גע-דגע	ペーネント登録の更新中		
	闄 Java SE Development Kit 7 Update 67 - 完了	,	×
	الله الله الله الله الله الله الله الله		ORACLE
	Java SE Development Kit 7 Update 67が正常(ゴンストールされました	
	「次のステップ」をクリックしてチュートリアル、APIのドキュメ などにアクセスすると、JDKを初めて使用する際に役立ち	ント、開発者ガイド、リリー ます。	ス・ノート
	አወステップ <u>N</u>		
		閉じる(C)	



インストール内容確認 インストールとは、直接関係ありませんが 先に控えたインストール先フォルダを開いて どんなファイルがインストールされたのか 確認してみるのも勉強になるでしょう。

この例でのインストール先は、 C:¥Program Files¥Java¥jdk1.7.0_67¥

G マ ↓ « Windows 7 (C:) → Program Files → Java → jdk1.7.0_67 → v 4 j jdk1.7.0_67の検索 ρ						
整理 ▼ ライブラリに	整理 ▼ ライブラリに追加 ▼ 共有 ▼ 新しいフォルダー 第日 ▼ □ 0					
🚖 お気に入り 🔷	名前	更新日時	種類	サイズ		
🚺 ダウンロード	퉬 bin	2014/09/30 17:03	ファイル フォル…			
📃 デスクトップ	🐌 db	2014/09/30 17:03	ファイル フォル…			
🖫 最近表示した場所	퉬 include	2014/09/30 17:03	ファイル フォル…			
-	퉬 jre	2014/09/30 17:03	ファイル フォル…			
📁 ライブラU	🍌 lib	2014/09/30 17:04	ファイル フォル…			
	COPYRIGHT	2014/07/25 15:01	ファイル	4 KB		
	LICENSE	2014/09/30 17:03	ファイル	1 KB		
N E0チャ	© README	2014/09/30 17:03	Chrome HTML	1 KB		
ビデオ 🗧	i release	2014/09/30 17:04	ファイル	1 KB		
👌 ミュージック	src .	2014/07/25 15:01	圧縮 (zip 形式)	20,285 KB		
	THIRDPARTYLICENSEREADME	2014/09/30 17:03	テキスト ドキュ	173 KB		
🌉 コンピューター	THIRDPARTYLICENSEREADME-JAVAFX	2014/09/30 17:03	テキスト ドキュ	110 KB		
🏭 Windows 7 (C:)						
👊 ネットワーク						
I S-WSXI 646						
DC-BI 350E						
PRESARIO3200.						
12 個の項目						

環境変数設定

 環境変数ダイアログを開く システム → システムプロパティを開き、 「環境変数」をクリックします。

変数」をクリックします。	マントロール パネル ホーム イス マネージャー	コンピューターの基本的な情報の表示 Windows Edition
環境変数	リモートの設定 ・ システムの保護 ・ システムの詳細設定	Windows 7 Star Copyright © 20 Service Pack 1 Windows 7 の新 Administrator としてログオンしない場合は、これらのほとんどの変更はできません。
rie のユーザー環境変数(U)		パフォーマンス 視覚効果、プロセッサのスケジュール、メモリ使用、および仮想メモリ
		システム
		評価: ログオンに関連したデスクトップ設定 プロセッサ: 設定(E)…
★//7丸(10) 補細未(5) 用10-17(10)		実装メモリ (RAN システムの種類: システム起動、システム障害、およびデバッグ情報
変数値	関連項目	ペンとタッチ: 設定(1)
ComSpec C#Windows¥system32¥cmd.exe EMC_AUTOPLAY C#Program Files¥Common Files¥Roxio Share FP NO HOST CHE NO		環境変数(1)
NIIMBER OF PROC 4 ···································	パフォーマンスの情報とツー ル	コンピューター ² , フルコンピュー 2 のK キャンセル 適用(A)
 のK 年ゃンセル	L	

- - X

م

▼ 4 コントロール パネルの検索

環境変数

変数

TEMP

TMP.

rie のユーザー環境変数(U)

値

新規(N).

%USERPROFILE%¥AppData¥Local¥Temp

%USERPROFILE%¥AppData¥Local¥Temp

編集(E).

x

削除(D)

- システム変数 JAVA_HOME 新設 環境変数ダイアログの 下段にある「新設」をクリックして、 新しいシステム変数ダイアログを開き 以下を設定します。
 - 変数名:JAVA_HOME 変数値:控えておいたインストール先 この例では、C:¥Program Files¥Java¥jdk1.7.0 67

この例では、C:¥Pr	ogram Files¥Java¥jdk1.7.0_67¥		システム環境変数(<u>S</u>)	
			変数	値
新しいシステム変数			ComSpec EMC_AUTOPLAY	C:¥Windows¥system32¥cmd.exe C:¥Program Files¥Common Files¥Roxio Share
変数名(<u>N</u>):	JAVA_HOME		FP_NO_HOST_CHE NUMBER OF PROC	NO 4
変数値(⊻):	C:¥Program Files¥Java¥jdk1.7.0_67			新規(W) 編集(I) 削除(L)
	OK キャンセル			OK キャンセル



5 m =

Java 技術者必読

Java Developer

登録受付中 >Click

Newsletter

Java SDKとツール

Javaリソース

ヨードサンブルとアプリケーショ

■ Developerトレーニング(US)

Java BluePrints(US)

Java SE

🖶 Java ME

JavaFX

Java Card

APIs(US)

₩ ドキュゾント

NetBeans IDE

Java初心者の方へ

🗸 Java EE Glassfish

Search

ホワイトペーパー FAQ

JDK プログラマーズ・ガイド

市話

日本語

英語日本語

5.0 1.4.2

1.4.0

1.3.1

130

英語,日本語 英語,日本語

英語 日本語

英語 日本語

Q



Android Studio インストール

Windowsへのインストール

<u>Android Studio BETA サイト</u>を開き、
 Android SDK 入りインストーラーをダウンロードします。

Android Studio インストーラのダウンロード

- 1. <u>Android Studio BETA サイト</u>を開きます。
- Download Android Studio BETA ボタンを クリックしてダウンロード・ページに進みます。

この自習例のスナップショットは、 Windows7 32bit版を利用しています。

Android Studio Androic x			
→ C https://develop	per.android.com/sdk/installing/studio.html		品公
アプリ 🚷 Google			
뼦 Developers 🗸	Design Develop Distribute	Q, I	
Training API Guides	Reference Tools Google Services Sa	mples	
Download Android Studio Android Studio Creating a Project Tips and Tricks Using the Android Project Yive Building Your Project with Grade Debugging with Android Studio	Android Studio BETA Android Studio is a new Android development environment based on intellij JDEA. It provides new features and improvements over Eclopes ADT and will be the official Android UB conce it's acety. On top of the capabilities you expect from Intellij, Android Studio offers: P. Erexible Gradile-based build system. Build variants and multiple APK generation. Expanded temples support for Google Services and various derice types. Bich layout derive with support for theme editing. Bich layout dent with support for theme editing.		
	 ProGuard and app-signing capabilities. 		
Support Library V Tools Help V	 Built-in support for Google Cloud Platform B, making it easy to integrate Google Cloud Messaging and App Engine. 	Download Android Studio Beta v0.8.6 with the Android SDK for Windows	

← →アプ

2. ダウンロード・ページの 同意確認進ドキュメント(黄色枠)を

読んで同意可否を判断します。 3. 同意チェックボックス(赤色枠)に

- チェックを入れます。
- 4. Android Studio BETA ボタン(緑色枠)が 有効になります。
- 5. Android Studio BETA ボタンをクリックすると <u>Installing Android Studio ページに遷移し</u> インストーラのダウンロードが始まります。

: アプリ <u>8</u> Goo	gle		
	📫 Developers	Design Develop Distribute Q	
	Training API Guides	Reference Tools Google Services Samples	
	Download ~	Android Studio	
	Migrating from Eclipse Creating a Project	DE LA Before installing the Android SDK you must agree to the following terms and conditions.	
	Tips and Tricks Using the Android Project View	Terms and Conditions	
	Using the Layout Editor Building Your Project with Gradle	This is the Android Software Development Kit License Agreement 1. Introduction	
	Debugging with Android Studio Workflow ~	1.1 The Android Software Development Kit (referred to in this License Agreement as the "SDK" and specifically including the Android system files, packaged APIs, and Google APIs add-ona) is licensed to you subject to the terms of this License Agreement. This License Agreement forms a legally binding contract between you and Google in relation to your use of the SDK.	
	Support Library \checkmark Tools Help \checkmark	1.2 "Android" means the Android software stack for devices, as made available under the Android Open Source Project, which is located at the following URL: http://source.android.com/, as updated from time to time. 1.3 "Goodle" means Goodle Ion: a Delaware comprospring with priorical date of thailease at 1601 amobiliheater.	
	Revisions ~ NDK	Parking, Mountain View, CA 9403, United States.	
	ADK ~	Investment of the above terms and conditions	

 Installing Android Studio ページには、 Android Studio インストールについての 英文説明が記載されています。 (時間があれば、御確認ください)

この実習例では、 android-studio-bundle-135.1339820windows.exe というインストール・ファイルが ダウンロードされています。

- T	nstalling the Android						
F O A https://developer.android.com/sdk/installing/index.html/pkg=studio B g							
• <i>P</i>	フリ 🚦 Google						
	📫 Develope	rs ~	Design Develop Distribute Q	:	Î		
	Training AP	'l Guides	Reference Tools Google Services Samples				
1	Download	^	Installing Android Studio				
	Installing the SDK						
	Adding SDK Pac	ckages	Android Studio provides everything you need to start developing apps, including the Android SDK tools and the Android				
	Android Studio	\sim	Studio IDE (powered by IntelliJ) to streamline your Android app development.				
	Workflow	~	If you didn't download Android Studio, go download Android Studio now, or switch to the Eclipse ADT install or stand alone SDK Tools install instructions.	d-			
	Support Library	~	Refore you set up Android Studio, be sure you have installed JDK 6 or greater (the JRE alone is not sufficient). To ch	leck			
	Tools Help	\sim	if you have JDK installed (and which version), open a terminal and type javac -version. If the JDK is not available or version is lower than 6, go download JDK @.	the			
	Revisions	\sim					
	NDK		To set up Android Studio on Windows: [Show instructions for all platform	ns]			
	ADK	\sim	 Launch the downloaded EXE file, and roid-studio-bundle-<version>-exe.</version> 				
			2. Follow the setup wizard to install Android Studio.				
			On some Windows systems, the launcher script does not find where Java is installed. If you encounter this problem, you need to set an environment variable indicating the correct location.		-		
	android-studio-bu… 40.6/362 MB、残り:	.exe 。 3 分	₹ <u>₹^<\%</u>	- ドを表示	×		



 Android Studio 使用ユーザの指定 Android Studio を「全員で共用する」か、 「自分だけが使う」かを指定します。

通常は、右記標準のままで構いません。 Install for anyone using the computer (ユーザ全員で共用)

Android Studio 使用ユーザを指定したら、 「Next」をクリックして次に進みます。



 Android Studio インストール先の指定 Android Studio のインストール先を

指定します。 通常は、右記標準のままで構いません。

Android Studio インストール先を指定したら、 「Next」をクリックして次に進みます。

【重要】

インストール先は、後で利用しますので Notepadなどに控えておいてください。

この例では、 C:¥Program Files¥Android¥android-studio 64bit環境では、Program Files(x86)になることに注意!



 Android Studio ショートカットの指定 Android Studio のショートカット名や スタート・メニューに入れるかを指定します。

通常は、右記標準のままで構いません。 ショートカット名:Android Studio スタート・メニューに含める

Android Studio ショートカットを指定したら、 「Install」をクリックして次に進みます。

🕓 Android Studio Setup 📃 🗖 📼
Choose Start Menu Folder Choose a Start Menu folder for the Android Studio shortcuts.
Select the Start Menu folder in which you would like to create the program's shortcuts. You can also enter a name to create a new folder.
Android Studio
Accessories Administrative Tools Atheros Direct Connect EAST FFFTP FlyFolder Games Google Chrome Java Java Development Kit Luiリモートスクリーン
Do not create shortcuts
Nullsoft Install System v30-Jul-2014.cvs

- 0 X 5. Android Studio インストール実行 Android Studio Setup Installing KBB 前ページの「Install」クリックにより Please wait while Android Studio is being installed. インストール処理が始まります。 Extract: libLLVM.dll... 74% Show details インストール処理は、自動進行します。 🔜 Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable ヤットアップ 23 インストールの進行状況 00 Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable をインストールする間、お待ちください。 インストール完了 (Installation Comlete) に いたりましたら [Next]をクリックして Android Studio Setup Installation Complete NBIE 次に進んでください。 の検証 Setup was completed successfully. 正常に検証されました。 Completed ;状況: Show details C++ 2010 Redistributable をインストールしています キャンセル

< Back

Next >

Cancel

 インストール終了 Start Android Studio のチェックを外し、 「Finish」をクリックして インストールを終了します。

Start Android Studioに チェックを入れていた場合、 このあと Android Studio が自動起動します。

チェックを外したのは、 このあとで環境変数の設定を行ってから Android Studio を起動するためです。 チェックを入れていても問題はありません。





インストール内容確認

インストールとは、直接関係ありませんが 先に控えたインストール先フォルダを開いて どんなファイルがインストールされたのか 確認してみるのも勉強になるでしょう。

Android Studio の中に、 Android SDK を保管するための sdk というディレクトリが確認できます。

この例でのインストール先は、 C:¥Program Files¥Android¥android-studio 64bit環境では、Program Files(x86)になることに注意!



環境変数設定

 環境変数ダイアログを開く システム → システムプロパティを開き、 「環境変数」をクリックします。

・ム → システムプロパティ を開き、 変数」をクリックします。	マントロール パネル ホーム	コンピューターの基本的な情報の表示 Windows Edition
環境変数	リモートの設定	Windows 7 Stat システムのプロパティ Copyright © 20 システムのプロパティ Service Pack 1 コンピューター名 Windows 7 の新 Administrator として ログオン しない場合は、これらのほとんどの変更はできません。
rie のユーザー環境変数(U) 変数 (値 TEMP %USERPROFILE%#AppData¥Local#Temp TMP %USERPROFILE%#AppData¥Local#Temp 新規(N)_ 編集(E)_ 育耶余(D)		パフォーマンス パフォーマンス パフォーマンス 視覚効果、プロセッサのスケジュール、メモリ使用、および仮想メモリ システム 設定(S) 評価: フロセッサ: ブロセッサ: 設定(Lまデスクトップ設定 実装メモリ (RA) 設定(E)
システム環境変数(S) 変数 値 ComSpec CitWindows¥system32¥cmd.exe ComSpec CitWindows¥system32¥cmd.exe	関連項目	システムの種類: システム起動、システム障害、およびデバッグ情報 ペンとタッチ: 設定(T)
EMC_AUTUPLAY C+#Yrogram Files#Common Files#Roxio Share FP_NO_HOST_CHENO NITIMBER OF PROC 4 新規(W)	パフォーマンスの情報とツー ル	環境変数(M) コンピューター名) OK * キャンセル 適用(A)
OK キャンセル		

- 0 X

Q

▼ 4 コントロール パネルの検索

 システム変数 ANDROID_HOME 新設 環境変数ダイアログの 下段にある「新設」をクリックして、 新しいシステム変数ダイアログを開き 以下を設定します。

システム変数の編集

変数名(N):

変数値(V):

変数名:ANDROID_HOME 変数値:控えておいたインストール先¥sdk この例では、C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sdk

ANDROID HOME

C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sc

OK

キャンセル

	環境	腔 数		٢.
	-r	ie のユーザー環境変数(J	<u>ل</u>	
		変数	値	
		TEMP	%USERPROFILE%¥AppData¥Local¥Temp	
		TMP	%USERPROFILE%¥AppData¥Local¥Temp	
			新規(N) 編集(E) 削除(D)	
	-3	ンステム環境変数(<u>S</u>)		
		変数	値	
		ComSpec	C:¥Windows¥system32¥cmd.exe	
×		EMC_AUTOPLAY	C:¥Program Files¥Common Files¥Roxio Share	
		FP_NO_HOST_CHE NUMBER OF PROC	NO 4	
			新規(W) 編集(D 削除(L)	
		1	OK キャンセル	ר

 システム変数 PATH への追加設定 環境変数ダイアログの 下段にあるシステム環境変数から システム変数 PATH を選択して、 変数値の末尾に以下を追加します。



変数値:;%ANDROID_HOME%¥tools 変数値:;%ANDROID_HOME%¥platform-tools 上記は、2行にわかれていますが連続して設定してください。

新しいシステム変数	
変数名(<u>N</u>): 変数値(⊻):	PATH %PATH%%ANDROID_HOME%¥tools;%JANDROID_H(
	OK キャンセル

【発展学習】 環境変数設定で、何をしていたの?

回答

- 1. ANDROID_HOMEは、Android Studio のツールに Android SDK の場所を指定しています。
- PATH は、コマンド プロンプト(コンソール)でコマンドを探す場所を指定する変数です。
 上記の設定意図は、後述の emulatorコマンドなどの SDK ツール・コマンドが使えるよう
 Android SDK ツールの場所を追加指定していたのです。

【補足】追加の環境変数設定 Android Studio を複数ユーザで共有する場合、

以下の設定を追加しておくと良いかもしれません。

1. システム変数 ANDROID_STUDIO 新設 新しいシステム変数ダイアログを開き 以下を設定します。

変数名:ANDROID_STUDIO 変数値:控えておいたインストール先 この例では、C:¥Program Files¥Android¥android-studio

2. システム変数 PATH への追加設定 システム変数 PATH を選択して、 変数値の末尾に以下を追加します。

変数值:;%ANDROID_STUDIO%¥bin

管理者権限で実行していないコマンド プロンプトから 各ユーザごとの Android Studio を起動できます。

> studio.bat [ENTER]

システム変数の編集	×
変数名(<u>N</u>): 変数値(<u>V</u>):	ANDROID_STUDIO C:¥Program Files¥Android¥android-studio
	OK キャンセル

システム変数の編集	
変数名(<u>N</u>): 変数値(<u>V</u>):	Path HOME%¥platform-tools;%ANDROID_STUDIO%¥bin
1	OK キャンセル

Android SDK 設定 Android Studio BETA のインストールにより、 Android SDK の種もインストールされました。 この章では、SDK を使うための設定を行います。

Android SDK マネジャの設定 (Android SDKのインストール)

1. コマンド プロンプトでSDKマネジャを開く コマンド プロンプトで、以下を実行して、 Android SDKマネジャを開きます。

> android [Enter]

この例では、ユーザ全体でSDKを共有するので、 コマンドプロンプト内で管理者権限が必要です。

コマンド プロンプトのショートカットを右クリックして ポップアップ・メニューを開き、メニューの中から 「管理者として実行」を選択実行してください。

非管理者の場合は、管理者権限のあるユーザIDと パスワードの入力が求められます。 【補足】SDKマネジャは、Android Studio からでも開けます

🔁 Android SDK Manager				
Packages Tools				
SDK Path: C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sdk				
Packages				
iți Name	API	Rev.	Status	<u>^</u>
🔺 🔲 🧰 Tools				-
🔲 📌 Android SDK Tools		23.0.2	🔯 Installed	-
🔲 🥓 Android SDK Platform-tools		20	🔯 Installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		20	🔯 Installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19.0.3	Not installed	
🔲 🥕 Android SDK Build-tools		19.0.2	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19.0.1	Not installed	
🔲 🥕 Android SDK Build-tools		19	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.1.1	Not installed	
🔲 🥕 Android SDK Build-tools		18.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.0.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		17	Not installed	
🔺 🔲 🔂 Android L (API 20, L preview)				
Documentation for Android 'L' Preview SDK	20	1	🔯 Installed	
🔲 📫 SDK Platform Android L Preview	20	4	🔯 Installed	_
		-		
Show: Vpdates/New VInstalled Obsolete Se	ect <u>Ne</u>	w or Upd	lates Instal	l packages
Sort by: API level Repository	eselect /	<u>All</u>	Delete	e packages
Done loading packages.				0 🐝

 インストール対象APIやライブラリの選択 Android SDKマネジャで、利用する Android バージョンのAPI やライブラリ等を選択して 最下段の「Install XX packages…」を クリックします。

自習例では、最小限のAPIとして SDK Tools, SDK Platform-tools, SDK Build-tools, API 20(4.4W Wear), API 19 (4.4.2 Kitkat), Android Support Repository, Android Support Library, Google Play Service, Google Play Repository, Google USB Driver

をインストール対象としています。 インストール対象の具体例は、次ページ以降を参照

Backagos			
	API Rev Status		
🗐 🖌 Android SDK Tools	Android 4.3.1 (API 18)		
🗐 🦨 Android SDK Platform-	Android 4.1.2 (API 17)		
Android SDK Build-took	Android 4.0.2 (API 10)		
🔲 🦨 Android SDK Build-tool	Android 4.0 (API 15)		
Android SDK Build-took	Android 2.2 (API 12)		
🔲 🦨 Android SDK Build-tool	Android 3.1 (API 13)		
🔲 🥜 Android SDK Build-tool	Android 3.0 (API 11)		
🔄 🥜 Android SDK Build-tool	Android 2.3.3 (API 10)		
🔲 🥓 Android SDK Build-tool	Android 2.2 (API 8)		
🔲 🥓 Android SDK Build-tool	Android 2.1 (API 7)		
🔲 🥓 Android SDK Build-tool	Android 1.6 (API 4)		
🔲 📌 Android SDK Build-tool	Android 1.5 (API 3)		
🕨 📄 🔂 Android L (API 20, L previ	🔺 📄 🧰 Extras		
4 📝 🔁 Android 4.4W (API 20)	Android Support Repository	6 Not installed	
📝 📫 SDK Platform	📝 🔂 Android Support Library	20 👼 Installed	
🔽 📥 Samples for SDK	Google Play services for Fit Preview	1 Not installed	
📝 📷 Android Wear ARM EAB	Google Play services for Froyo	12 Not installed	
📄 📷 Android Wear Intel x86	🔽 😨 Google Play services	19 Not installed	
Sources for Android SD	🔽 💼 Google Repository	11 Not installed	
4 📝 🌄 Android 4.4.2 (API 19)	📄 💼 Google Play APK Expansion Library	3 Not installed	
👿 🚔 SDK Platform	🔲 🔂 Google Play Billing Library	5 Not installed	
Samples for SDK	🗐 🖬 Google Play Licensing Library	2 Not installed	
👿 📷 ARM EABI v7a System	🕼 🖬 Google USB Driver	11 Not installed	
Intel x86 Atom System	Google Web Driver	2 Not installed	
🔲 🤖 Google APIs (x86 Syste	Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM instal	4 Not installed	
📝 🤖 Google APIs (ARM Syst	Show: Undator/Now Unstalled Obselate Cales	t Now or Lindator	nackago
🔲 🛱 Glass Development Kit	Show. W opuates/new W Installed Obsolete Selec	Install	раскаде
Sources for Android SD	Sort by: API level Repository	lect All Delete p	ackages

SDKインストール対象の具体例 3.1. Tools項目の最小限インストール対象

Tools項目の最小限のインストール対象は、 以下の3点です。(右図参照)

Android SDK Tools Android SDK Platform-tools Android SDK Build-tools

Build-tools は、 Rev の新しいものを選択してください。

Packages				
🖷 Name	API	Rev.		
🔽 🥕 Android SDK Tools		23.0.2		
👿 🥓 Android SDK Platform-tools		20		
🔽 🥓 Android SDK Build-tools		20		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19.1		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19.0.3		
🔲 📌 Android SDK Build-tools		19.0.2		
🔲 📌 Android SDK Build-tools		19.0.1		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.1.1		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.1		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.0.1		
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		17		

SDKインストール対象の具体例 3.2. API項目の最小限インストール対象

API項目の最小限のインストール対象は、 以下の9点です。(右図参照)

Android 4.4W (API 20) SDK Platform Samples for SDK Android Wear ARM EABI v7a System IMage Sources for Android SDK

Android 4.4.2 (API 19) SDK Platform Samples for SDK ARM EABI v7a System Image Google API (ARM System Image) Source for Android SDK

Packages					
👾 Name	API	Rev.			
Android 4.4W (API 20)					
🔽 📫 SDK Platform	20	1			
🔽 📥 Samples for SDK	20	2			
📝 🔢 Android Wear ARM EABI v7a System Image	20	1			
📄 🔢 Android Wear Intel x86 Atom System Image	20	1			
Sources for Android SDK	20	1			
Android 4.4.2 (API 19)					
📝 📫 SDK Platform	19	4			
🔽 📥 Samples for SDK	19	6			
📝 🔢 ARM EABI v7a System Image	19	2			
📄 🔢 Intel x86 Atom System Image	19	2			
📄 🛱 Google APIs (x86 System Image)	19	7			
📝 🛱 Google APIs (ARM System Image)	19	7			
🔲 🛱 Glass Development Kit Preview	19	9			
Sources for Android SDK	19	2			

SDKインストール対象の具体例 3.3. Extras項目の最小限インストール対象

Extras項目の最小限のインストール対象は、 以下の5点です。(右図参照)

Extras

Android Support Repository Android Support Library Google Play services Google Repository Google USB Driver (*Windows*版のみ)

Packages		
🚔 Name	API	Rev.
🔺 🥅 🧰 Extras		
🔽 📻 Android Support Repository		6
🔽 💼 Android Support Library		20
📄 👩 Google Play services for Fit Preview		1
📄 📻 Google Play services for Froyo		12
🔽 📻 Google Play services		19
🔽 👩 Google Repository		11
📄 💼 Google Play APK Expansion Library		3
📄 💼 Google Play Billing Library		5
📄 💼 Google Play Licensing Library		2
🔽 📻 Google USB Driver		11
📄 📻 Google Web Driver		2
📄 💼 Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM instal		4

 ライセンスへの同意とインストール インストール対象の一覧が表示されるので、 右ペインのライセンスに同意可能な場合は、 「Accept Licence」にチェックを入れて、 「Install」をクリックします。

> インストールが始まるとプログレスバーが進行し、 インストールログが Done になれば終了です。

Android SDK Manager Log	×
Installed Google APIS, Android API 15, revision 2 Installed Google APIS, Android API 15, revision 2 Downloading Google APIS, Android API 14, revision 2 Installing Google APIS, Android API 14, revision 2 Updated APIS to support the USB devices declared in the SDK add-ons. Stopping ADB server succeeded. Starting ADB server succeeded. Done. 39 packages installed. null	
Done loading packages.	- -
Done loading packages.	Close

Packages Android SDK License SDK Platform Android 4.4W, A SDK Platform Android 4.4.2, A SDK Platform Android 4.3.1, A SDK Platform Android 4.2.2, A SDK Platform Android 4.0.3, A SDK Platform Android 4.0.3, A SDK Platform Android 4.0, AP SDK Platform Android 4.0, AP Samples for SDK API 20, revis Samples for SDK API 19, revis Samples for SDK API 18, revis Samples for SDK API 17, revis Samples for SDK API 16, revis	Package Description & License Packages SDK Platform Android 4.4W, API 20, revision 1 SDK Platform Android 4.4.2, API 19, revision 4 SDK Platform Android 4.3.1, API 18, revision 3 SDK Platform Android 4.2.2, API 17, revision 3 SDK Platform Android 4.2, API 16, revision 5 SDK Platform Android 4.0, API 14, revision 5 SDK Platform Android 4.0, API 14, revision 4 Samples for SDK API 20, revision 2 Samples for SDK API 19, revision 1 Samples for SDK API 18, revision 1 Samples for SDK API 16, revision 1 Samples for SDK API 16, revision 1 Samples for SDK API 17, revision 1 Samples for SDK API 16, revision 1 Samples for SDK API 17, revision 2 Accept Reject Copy to clipboard Print Accept License
*] Something depends on this package	Install Cancel
1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 -	
Thtel x86 Emulator Accelerator (HAXM	4 Not installed
The AB6 Emulator Accelerator (HAXN Updates/New Installed Obsolu API level Repository	4 Not installed ect New or Updates Install 55 packages Deselect All Delete packages

Android SDK マネジャの設定 (Android SDKのアップデート)

SDK内容は、時々アップデートされます。 その際は、以下のアップデートを行ってください。

 コマンドプロンプトでSDKマネジャを開く コマンドプロンプトで、以下を実行して、 Android SDKマネジャを開きます。

> android [Enter]

この例では、ユーザ全体でSDKを共有するので、 コマンドプロンプト内で管理者権限が必要です。

詳細は、Android SDKのインストールを参照ください。 【補足】SDK マネジャは、Android Studio からでも開けます。

Android SDK Manager Packages Tools SDK Path: C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sdk Packages	1	アップ このよ が変れ	[°] デート対象は、 <うに状態表示 bっています	×
🏺 Name	API	Rev.	Status	•
a 📄 🧰 Tools				
🔽 🥓 Android SDK Tools		23.0.2	🗊 Update available: rev. 23	
🔲 🥓 Android SDK Platform-tools		20	🐼 Installed	Ξ
🔲 📌 Android SDK Build-tools		20	🔯 Installed	
🔲 🥕 Android SDK Build-tools		19.1	Not installed	
🔲 🦨 Android SDK Build-tools		19.0.3	Not installed	-
🔲 📌 Android SDK Build-tools		19.0.2	Not installed	
' 🔄 🥓 Android SDK Build-tools		19.0.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		19	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.1.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		18.1	Not installed	
🔲 🥕 Android SDK Build-tools		18.0.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK Build-tools		17	Not installed	
a 🔲 🔁 Android L (API 20, L preview)				
Show: Vpdates/New VInstalled Obsolete Se	elect <u>N</u>	<u>ew</u> or <u>Upc</u>	Install 6 packages	
Sort by: API level Repository	eselect	All	Delete 6 packages	
Done loading packages.				C M

2. アップデート象の選択

アップデート対象は、前ページの例のように 状態が update available になっているので、 それら更新対象のチェックボックスをONにして、 最下段の「Install XX packages…」」を クリックします。

この自習例時には、

Tools → Android SDK Tools

- API 20 → Android Wear ARM EABI v7a System Image
- API 19 → Google API (ARM System Image)

Extras

Google Play Service

Google Play Repository

のアップデート選択を行いました。

👸 Android SDK Manager					
Packages Tools					
SDK Path: C:¥Program Files	¥Android¥android-studio¥sd	k			
Packages					
👘 Name		API	Rev.	Status	L Â I
🔺 📄 🚞 Tools					E
🔽 🥕 Android SDK	Tools		23.0.2	🗊 Update available: rev. 23	
🔲 🥕 Android SDK	Platform-tools		20	🕏 Installed	
👘 🦢 🥓 Android SDK	Build-tools		20	🕏 Installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		19.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		19.0.3	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		19.0.2	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		19.0.1	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		19	Not installed	
🔲 🥓 Android SDK	Build-tools		18.1.1	Not installed	
📄 🥕 Android SDK	Build-tools		18.1	Not installed	-
Show: Vpdates/New	Installed Obsolete	Select <u>Ne</u>	w or Upd	lates Install 7 package	es
Sort by: () API level	Repository	Deselect /	All	Delete 7 packag	es
Done loading packages.					9 🕬

 ライセンスへの同意とアップデート アップデート対象の一覧が表示されるので、 右ペインのライセンスに同意可能な場合は、 「Accept License」にチェックを入れて、 「Install」をクリックします。

> アップデートが始まるとプログレスバーが進行し、 アップデートログが Done になれば終了です。

SDK Tools をアップデートした際は、 SDKマネジャやAVDマネジャを再起動してください。

Andro	oid To	pols Updated		
		The Android SDK and AVD Manager that you are currently using has been updated. It is recommended that you window and re-open it. If you use Eclipse, please run Help > Check for Updates to see if the Android plug-in need	now close the manager is to be updated.	
			ОК	

EQUAQUES	Dealers Description 0. Lines			
 Android SDK License Android SDK Tools, revision 23.0. Android Wear ARM EABI v7a Sys Android Wear Intel x86 Atom Syr Google APIs (x86 System Image Google APIs (ARM System Image Google Play services, revision 20 Google Repository, revision 12 	Package Description & License Package Android SDK Tools, revision 23.0.5 Android SDK Tools, revision 23.0.5 Android Wear ARM EABI v7a System Image, Android API 20, revision 2 Android Wear Intel x86 Atom System Image, Android API 20, revision 2 Google APIS (x86 System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Coogle APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android API 19, revision 8 Google APIS (ARM System Image), Android PI 19, revision 8 Accept Copy to clipboard Print (Pint Copy Accept License)			
[*] Something depends on this package Android SDK Manager Log Installed Google Play servic. Downloading Google Reposit. Installing Google Repository, re	Install Cancel			

SDKインストールの注意事項

複数回のインストール手続きが必要なこともあります。
 インストール対象のライセンス管理等の違いにより、
 一度の同意で済まない場合もあります。

この場合は、最初のインストール終了後に、 残りのインストール手続きを行うことになります。

インストールに長時間必要なこともあります。
 インターネットを介してインストールを行うため、
 インストール対象のAPI数が多い場合や、
 通信環境が悪い場合は、インストール終了まで
 1時間以上かかる場合もあります。

インストールには、余裕を持って望みましょう。

アンインストールもできます。
 不要になったAPIバージョンやサービス等に
 チェックを入れて「Delete packages…」
 クリックで、アンインストールできます。

Android SDK Manager				- • ×
Packages Tools				
SDK Path: C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sdk Packages	¢			
🖷 Name	API	Rev.	Status	<u>^</u>
🔺 🔲 🧰 Tools				
🔲 📌 Android SDK Tools		23.0.2	👼 Installed	=
🔲 🥓 Android SDK Platform-tools		20	🔯 Installed	
🔲 📌 Android SDK Build-tools		20	🔯 Installed	
🔲 📌 Android SDK Build-tools		19.1	Not installed	
Show: Vpdates/New Installed Obsolete	Select Ne	w or Upo	lates Install	packages
Sort by: API level Repository	Deselect /	All	Delete j	packages
Done. Nothing was installed.				• •



【発展学習】 Android SDK で、Android Support Repository と Google Repository を追加する理由

 Support Package と Google Play services は、Maven のリポジトリだそうです。 Gradle ベースのビルドシステムである Android Studio では、これを使うことで プロジェクトに任意のバージョンのライブラリが簡単に追加できるようになります。 以下のように、Android Studioではライブラリの代わりにリポジトリを選択する記述もあります。 Note: If you're developing with Android Studio, select and install the Android Support Repository item instead.

【参照】[Android Studio] Google Play services のライブラリが簡単に追加できるようになった! 【参照】 Support Library Setup #Downloading the Support Libraries

	🔺 📃 🦲 Extras	
	🔽 🖬 Android Support Repository	6 Not installed
Android SDK マネジャで	🔽 😨 Android Support Library	20 🕏 Installed
Android Support Repository \mathcal{E}	Google Play services for Fit Preview	1 Not installed
	🔲 📻 Google Play services for Froyo	12 Not installed
Google Repository を1ノストール選択	🔽 📻 Google Play services	19 🗍 Not installed
してください	🔽 😨 Google Repository	11 🗍 Not installed

Android AVD マネジャの設定 (Android エミュレータの設定)

1. コマンド プロンプトでAVDマネジャを開く コマンド プロンプトで、以下を実行して、 Android AVDマネジャを開きます。

> android avd [Enter]



Android Virtual Devices Device Definitions					
List of existing A	ndroid Virtual Devices locat	ed at C:¥Users	¥rie¥.and	roid¥avd	
AVD Name	Target Name	Platfo	API L	CPU/ABI	Create
	No AVD available				Edit Repair Delete Details
🛦 A repairable /	Android Virtual Device. 🗙	An Android Virt	ual Device	e that failed to load.	Click 'Details' to see th

【補足】AVDマネジャは、Android Studio からでも開けます。

 仮想端末(エミュレータ)の設定 Android AVDマネジャの「Create…」を クリックしてエミュレータ設定ダイアログを開き、 新規作成するエミュレータの設定を行います。

> 設定が終了しましたら、「OK」をクリックして エミュレータ設定確認に進んでください。

SDK でインストールしたAndroidのバージョンは、 API 19 (Kitkat)と、API 20 (Wear)でしたので、 この例では、API 19 のデバイスを設定しています。

特ににこだわりがなければ、 右図の設定をコピーしてエミュレータを 作成してください。

💷 Edit Android Virtual	I Device (AVD)	
AVD Name:	Android_4.4.2	
Device:	4" WVGA (Nexus S) (480 × 800: hdpi) 🔹	
Target:	Google APIs (Google Inc.) - API Level 19 🔹	
CPU/ABI:	ARM (armeabi-v7a)	
Keyboard:	Hardware keyboard present	
Skin:	Skin with dynamic hardware controls	
Front Camera:	None	
Back Camera:	Emulated 🔹	
Memory Options:	RAM: 512 VM Heap: 32	
Internal Storage:	200 MiB -	
SD Card:		
	● Size: 64 MiB ▼	
	© File: Browse	
	OK Cancel	

Tools

- 3. 仮想端末(エミュレータ)の設定確認 作成するエミュレータの設定内容を確認します。 設定内容でよければ、「OK」をクリックして エミュレータ作成に進んでください。
- 仮想端末(エミュレータ)の作成確認 上記の手順により、 新規のエミュレータが作成されます。



 仮想端末(エミュレータ)の追加設定 API 20 (Wear)もインストールしているので、 Android Wear エミュレータも設定しましょう。
 設定が終了しましたら、「OK」をクリックして エミュレータ設定確認に進んでください。

この例では、API 20 のデバイスを設定しています。

特ににこだわりがなければ、 右図の設定をコピーしてエミュレータを 作成してください。

💷 Create new Android	d Virtual Device (AVD)
AVD Name:	Android_4.4W
Device:	Android Wear Square (280 × 280: hdpi)
Target:	Android 4.4W - API Level 20
CPU/ABI:	Android Wear ARM (armeabi-v7a)
Keyboard:	✓ Hardware keyboard present
Skin:	AndroidWearSquare 🗸
Front Camera:	None 🔹
Back Camera:	None 👻
Memory Options:	RAM: 512 VM Heap: 32
Internal Storage:	200 MiB 🔻
SD Card:	
	◎ Size: MiB ▼
	© File: Browse
	OK Cancel

Tools

- 6. 仮想端末(エミュレータ)の設定確認 作成するエミュレータの設定内容を確認します。 設定内容でよければ、「OK」をクリックして エミュレータ作成に進んでください。
- 仮想端末(エミュレータ)の作成確認 7. 上記の手順により、 追加のエミュレータが作成されます。



Android AVDの起動 (Android エミュレータの起動)

- エミュレータの選択と起動 Android AVDマネジャを開き、 起動するエミュレータ行をクリック選択して、 「Start…」を有効化させてからクリックします。
- エミュレータの画面表示サイズ指定 エミュレータ起動を確認する Lunch Options ダイアログが開くので、 「Scale display to real size」をチェックし 「monitor dpi」の値を調整して「Lunch」を クリックします。

エミュレータが大きく表示される場合、 monitor dpi の値を小さくするすることで 画面表示サイズ(Scale)を小さくできます。



記動準備の 3. エミュレータの記動 プログレスが 前頁の操作でエミュレータが起動します。 進み エミュレータの起動には、 メモリやCPUパワーが求められます。 非力なPCでエミュレータを起動させると、 30分経っても起動完了しないことがあり、 5554:Android 4.4.2 - - X その場合は、実機の利用をお勧めします。 0 0 0 🚳 🎰 🌚 🔕 1.16 Charging, 50% 💮 5554:Guest_... 👝 📼 🗾 (\mathcal{O})

Android Wear

エミュレータも

同じようにして

起動できます。

8:08





Android SDK 設定の保管先 SDK のインストールとAVDの新規作成を行いましたので 発展学習として、 Android システム全体に関与する API イメージやライブラリなどのインストール物の保管先と、 ユーザ個別に設定される、操作履歴やAVD(エミュレータ)設定の保管先を確認してみてください。

- Android システム関連ファイルの保管先 API イメージやAPIごとのサンプル及びライブラリなどのインストール物は、 Android Studio インストール先¥sdk 以下のデイレクトリに保管されます。 (例) C:¥Program Files¥Android¥android-studio¥sdk
- 2. ユーザ個別設定の保管先

SDKの操作履歴やAVD設定は、ユーザ・アカウントごとに

ユーザ¥アカウント名¥.android 以下のユーザ・ホームディレクトリ内に保管されます。

(AVD設定は、上記の avd ディレクトリに保管されます)

(例) C:¥Users¥rie¥.adndroid (【注意】ユーザ・アカウントID: rie が操作した場合)

Android Studio の第一歩 この章では、Android Studio BETAの起動と アップデートに関わる最小限の設定を行います。

Android Studio BETA の起動

 Android Studio ショートカットから起動 インストール時にスタート・メニューなどに 作成されたショートカットから起動します。

コマンド プロンプトでも起動できます。 Android Studio へのパスを設定していた(システム 変数 ANDROID_STUDIO 設定例に該当)場合は、 以下で Android Studio が起動します。

> studio.bat [Enter]

ただしユーザ全体でSDK共有かつ、Android Studio内で SDK マネジャを利用する場合は、管理者権限で実行の コマンドプロンプトからの起動が必要です。





Android Studio BETA の起動画面

1. 起動画面は、2種類有ります。

プロジェクトが存在しないか、 プロジェクトを開いていない場合は、 Welcome 画面(右図上段)が表示されます。

また前回作業していたプロジェクト画面 (右図下段など)を開かせることもできます。

IDEの設定や新規プロジェクトの作成、 ならびに既存プロジェクトのオープンは、 どちらの画面からでも可能です。 また、いずれの画面を開くのかは、 設定画面で切り替え可能です。



Android Studio のアップデート Android Studio は、頻繁にアップデートされます。 アップデートがあれば、画面に告知されますので、 アップデートの確認や更新を行ってください。

Android Studio のアップデートは、 アップデート情報ダイアログを介して行います



【注意】アップデートは、 管理者権限のあるユーザで行ってください。



Welcome 画面でのアップデート

(画面にアップデート告知がある場合など)

 ステータスバーからのアップデート情報確認 画面下部ステータスバーに表示されている アップデート・チェックメッセージ Check for update now をクリックして、 アップデート情報ダイアログを開きます。

アップデート操作は、ダイアログで行います。



プロジェクト画面でのアップデート

A new Android Studio 0.8.9 is available in the beta channel.

0.8.9 (build 135.1404660)

Release Notes

Current version: 0.8.6 (build 135.1339820)

4 MB

🚔 Update Info

New version:

Update and Restart

Patch size:

(画面にアップデート告知がある場合など)

1. メニューバーからのアップデート情報確認 画面上部のメニューバーから Help > Check for update を選択して、 アップデート情報ダイアログを開きます。

アップデート操作は、ダイアログで行います。



アップデート情報ダイアログの機能

1. アップデート・セッテイングの設定 アップデート情報ダイアログの中央にある see the Updates dialog をクリックした場合、 アップデート・ダイアログが開きます。

> このダイアログの用途は、 Android Studio のアップデート状況を チェックする版対象(安定版/ベータ版など)の 設定なので内容を触る必要はありません。

> > このダイアログの設定を変える 必要はないでしょう。



【注意】 アップデートの有無に関係なく挙動は変わりません。

アップデート情報ダイアログの機能

(アップデートがある場合)

 アップデート&再起動の実行 アップデート情報ダイアログの下部にある 「Update and Restart」をクリックした場合、

直ちに

Android Studio が閉じて、 自動的にアップデートが行われ Android Studio の再起動が行われます。

【注意】

この例は、アップデートがあった場合の挙動です。





アップデート情報ダイアログの機能

(アップデートがない場合)

アップデートは、行えません。
 ダイアログの内容は、右図のとおりのため
 アップデートを行うことは、できません。

【注意】 この例は、アップデートがなかった場合の挙動です。



アップデート設定の詳細については、以下の記事が参照になります。

Android Studio最速入門~効率的にコーディングするための使い方

<u>第4回 Android Studio v0.1.2登場 Android Studioのアップデートについて</u> 今回のアップデート無視「Ignore This Updates」を選んだ場合の再アップデート法などの記述があります。



Android Studioの版設定確認

- (バージョン番号等の確認)
- Android Studioの全体設定確認 画面上部のメニューバーから Help > About を選択して、 Android Studio 版設定を確認します。

Android Studioの版やバージョン、 Javaのバージョンが確認できます。



おつかれさまでした

自習資料(1)

Android の開発環境構築 本自習は、これで終了です

おつかれさまでした



本自習資料作成にあたり、以下のサイトを参考にしました。

- 1. Android Studio 全般 Android Studio最速入門~効率的にコーディングするための使い方 <u>http://gihyo.jp/dev/serial/01/android_studio</u>
- Android 開発環境構築 ゼロから作るAndroid Studio環境 <u>http://firespeed.org/diary.php?diary=kenz-1723</u>
- Android Studio のアップデート変遷 sos の 作業メモ | 開発環境 android <u>http://sos.hatenablog.jp/archive/category/android</u>