

# .Debian

銀河系唯一のDebian専門誌

2021年12月18日

Androidアプリ開発特集



# Debian 勉強会

---

---

## 目次

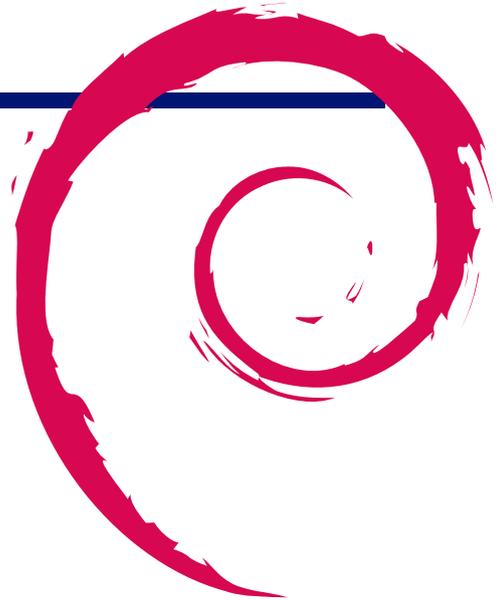
1	最近の Debian 関連のミーティング報告	2	2.6	Hiroyuki Yamamoto (yama1066)	3
1.1	2021 年 11 月 東京エリア・関西合同 Debian 勉強会	2	2.7	ipv6waterstar	3
2	事前課題	3	2.8	yy-y-ja-jp	3
2.1	dictoss	3	2.9	Yamada Yohei (yoheiy)	3
2.2	NOKUBI Takatsugu (knok)	3	3	Debian で Android アプリ開発と Kotlin	4
2.3	kenhys	3	3.1	はじめに	4
2.4	koedoyoshida	3	3.2	Debian で Android アプリを開発する	4
2.5	SANO,Masatoshi (snmsts)	3	3.3	Debian での Kotlin	5
			3.4	おわりに	5
			4	メモ	6

---

# 1 最近の Debian 関連のミーティング報告

杉本 典充

---



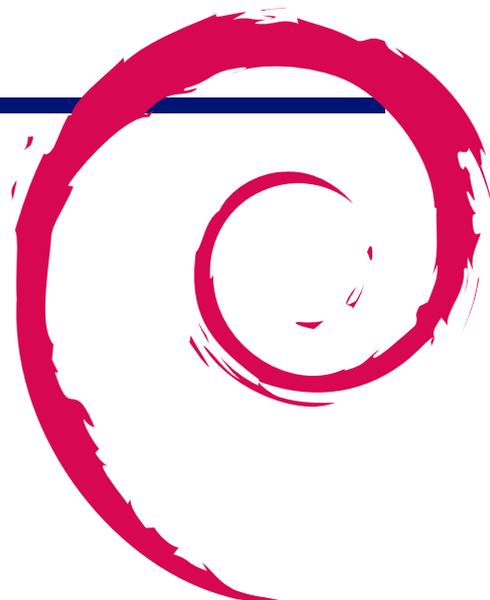
## 1.1 2021 年 11 月 東京エリア・関西合同 Debian 勉強会

2021 年 11 月 21 日 (日) に東京エリア Debian 勉強会と関西 Debian 勉強会の合同でオンラインによる Debian 勉強会を開催しました。参加者は 11 名でした。

セミナーは林さんとしぶちゃりさんによる「OSS Gate オンボーディング実施報告」を行いました。

## 2 事前課題

杉本 典充



今回の事前課題は以下です。

1. lintian を知っていますか

### 2.1 dictoss

1. 使ったことがある

### 2.2 NOKUBI Takatsugu (knok)

1. 使ったことがある

### 2.3 kenhys

1. 開発やパッチを作成したことがある

### 2.4 koedoyoshida

1. 知っているが使ったことはない

### 2.5 SANO,Masatoshi (snmsts)

1. 知らなかった

### 2.6 Hiroyuki Yamamoto (yama1066)

1. 知っているが使ったことはない

### 2.7 ipv6waterstar

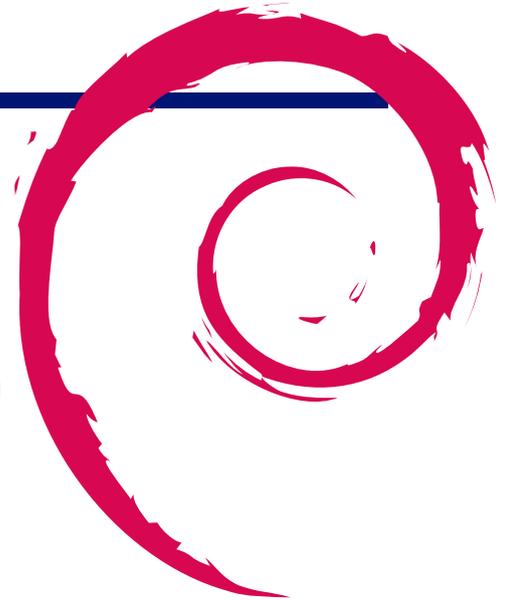
1. 知らなかった

### 2.8 yy-y-ja-jp

1. 使ったことがある

### 2.9 Yamada Yohei (yoheiy)

1. 知っているが使ったことはない



## 3 Debian で Android アプリ開発と Kotlin

杉本 典充

### 3.1 はじめに

最近 Android アプリを開発しており、Debian で Android アプリを開発するにはどのような準備をすればよいのか、最近の Android アプリの開発で使われるプログラム言語「Kotlin」の Debian における対応状況について調べてみました。

### 3.2 Debian で Android アプリを開発する

#### 3.2.1 Android 情報のドキュメントの場所

Android アプリの開発者向けのドキュメントは <https://developer.android.com/?hl=ja> にあります。

この Web ページでは Android アプリの開発に利用する Android Studio のダウンロードとインストール方法、最近の Android 情報や開発者ガイド、ガイドライン、チュートリアルなどの情報を公開しています。

#### 3.2.2 Android Studio のインストール

Linux 環境に Android Studio をインストールする手順は、開発者向けドキュメントの <https://developer.android.com/studio/install?hl=ja#linux> に記載があり、Debian Wiki<sup>\*1</sup> にも情報があります。インストール手順には tarball をダウンロードして任意のディレクトリに展開する方法と、snap 環境にインストールする方法があります。

ここでは、<https://developer.android.com/studio#downloads> から利用規約を読み承諾してダウンロードし<sup>\*2</sup>、展開して Android Studio を起動するコマンドを示します。

```
$ tar xf android-studio-2020.3.1.26-linux.tar.gz
$ cd android-studio/bin
$ bash studio.sh
```

studio.sh を起動すると、Android Studio の画面が表示され、実行に必要な追加のソフトウェアを大量にダウンロードします。ダウンロードとインストールが完了すると Android Studio を起動できます。

なお、Android Studio は IntelliJ IDEA ベースで作られています。そのため Android Studio を実行するには Java 環境が必要であり tarball の中に OpenJDK 11 が含まれています (Debian が提供する openjdk-11-jre パッケージをインストールせずに実行できます)。

<sup>\*1</sup> <https://wiki.debian.org/AndroidStudio>

<sup>\*2</sup> ダウンロードする tarball は 935 MiB ありますので、定額で高速にインターネット接続できる環境でセットアップすることをおすすめします。

### 3.2.3 Android エミュレータを実行するために KVM を設定する

Android アプリをデバッグするために Android のエミュレータ (=仮想マシン) が提供されています。Android のエミュレータのイメージファイルは qemu で動作する仮想マシンになっているため、PC 上で KVM を使えるように以下のパッケージをインストールします。

```
# apt-get update
# apt-get install qemu-kvm
```

### 3.2.4 Android アプリを実機でデバッグ実行できるように設定する

Android Studio ではビルドした Android アプリをデバッグ実行することができます。デバッグ実行すると、設定したエミュレータ上または Android スマートフォンの実機上でアプリを動かすことができます。Android アプリを Android スマートフォンの実機上で実行する手順は、<https://developer.android.com/studio/run/device?hl=ja> に説明があります。

Debian では PC と Android スマートフォンの実機を USB 接続したことを検知するためのパッケージを提供しており、android-sdk-platform-tools-common パッケージをインストールすると udev の設定ファイルである "/lib/udev/rules.d/51-android.rules" をインストールします。パッケージのインストール後は、udev の設定ファイルを再読み込みします。なお、USB 接続する Android スマートフォンが Pixel シリーズの場合は、Debian 11 bullseye が提供する linux kernel にドライバが含まれているため、別途ドライバのインストールは不要です。

```
# apt-get install android-sdk-platform-tools-common
# systemctl reload udev
```

次に Android スマートフォンを設定します。Android スマートフォンの設定画面を開いて開発者向けオプションを有効にし<sup>\*3</sup>、開発者向けオプションの設定画面にある「USB デバッグ」を有効にします。この状態の Android スマートフォンを Android Studio を実行している PC に USB 接続すると、Android スマートフォンの画面にフィンガープリントを確認する画面が出てきますので「はい」を選択します。少し待つと Android Studio の上部にある Android アプリの実行対象デバイスを表示するメニューに Android スマートフォン実機の型番が表示されます。ここまで準備ができると Android Studio でアプリをデバッグ実行すれば 実機で Android アプリを動かすことができます。

## 3.3 Debian での Kotlin

### 3.3.1 ドキュメントの情報

Kotlin の upstream の Web サイトは <https://kotlinlang.org/> にあり、ソースコードは Apache License 2.0 の下でソースコードを公開しています<sup>\*4</sup>。2021 年 12 月 18 日現在では、バージョン 1.6.10 を提供しています。

Debian における Kotlin の情報は、<https://wiki.debian.org/Kotlin> に記載があります。Debian パッケージでは unstable のみですが kotlin パッケージを提供しており (kotlin-1.3.31)、<https://salsa.debian.org/java-team/kotlin> で開発作業を進めています。upstream のバージョンと比べると Debian パッケージのものはだいぶ遅れている状況ですが、セルフビルドを目標に作業を進めています。

## 3.4 おわりに

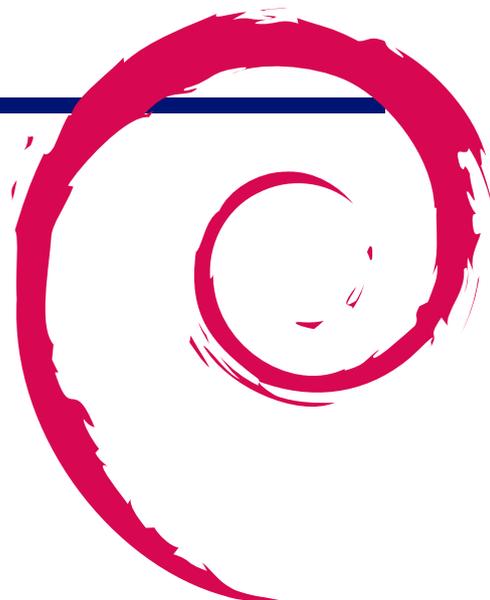
Debian で Android アプリを開発するために Android Studio を設定してみました。Kotlin を Debian で使うにはまだ発展途上の状況ですが、ぜひ新しいバージョンが利用できるようになってほしいです。

<sup>\*3</sup> 「ビルド番号」の項目を 7 回連続でタップすると開発者向けオプションが有効になります。 <https://developer.android.com/studio/debug/dev-options?hl=ja>

<sup>\*4</sup> <https://github.com/JetBrains/kotlin>

## 4 メモ

---





**Debian 勉強会資料**

2021年12月18日 初版第1刷発行

東京エリア Debian 勉強会（編集・印刷・発行）

---