

PrinterSDK for Android

ユーザーマニュアル



2023年6月16日
三栄電機株式会社
Rev1.02J

目次

1. 概要	3
2. 使用環境	3
3. 導入方法	4
4. クラス構成	7
5. 関数	8
5.1. 関数基本書式	8
5.2. 関数一覧	8
5.3. 関数詳細	8
5.3.1. Bluetooth 接続	8
5.3.2. プリンタの初期化	8
5.3.3. プリンタタイプの取得	9
5.3.4. データ送信	9
5.3.5. データ受信	9
5.3.6. プリンタのステータスの取得	10
5.3.7. プリンタのステータスの取得2	10
5.3.8. Bluetooth 接続の解除	10
5.4. 定数一覧	11
6. 改版履歴	11

1. 概要

PrinterSDK は、Android 端末上のアプリケーションから Bluetooth を経由して、弊社製モバイルプリンターによる印字機能を実現するためのライブラリ群で、以下の機能を実現します。

- ・ プリンターとの Bluetooth 接続と接続解除
 - ・ 印字データやコマンドの送受信
 - ・ 「カバーオープン」、「プリントヘッドの温度異常」などのプリンターのステータス情報の取得
- ライブラリの詳細につきましては、後述の「5. 関数」をご覧ください。

2. 使用環境

弊社製 PrinterSDK を使用するためには、下記の開発環境が必要です。

- ・ JDK (Android Studio に合わせたバージョンをお使いください)
(<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>)
- ・ Android Studio
(<https://developer.android.com/intl/ja/sdk/index.html>)

対象となる Bluetooth プリンターは以下の機種です。

- ・ SM1-21BT ... 2インチモバイルプリンター
- ・ BLM-80BT ... 3インチモバイルプリンター
- ・ SM2-41BT ... 4インチモバイルプリンター
- ・ SM3-21 ... 2インチモバイルプリンター
- ・ SM4-21C ... 2インチモバイルプリンター
- ・ SM4-31C ... 3インチモバイルプリンター

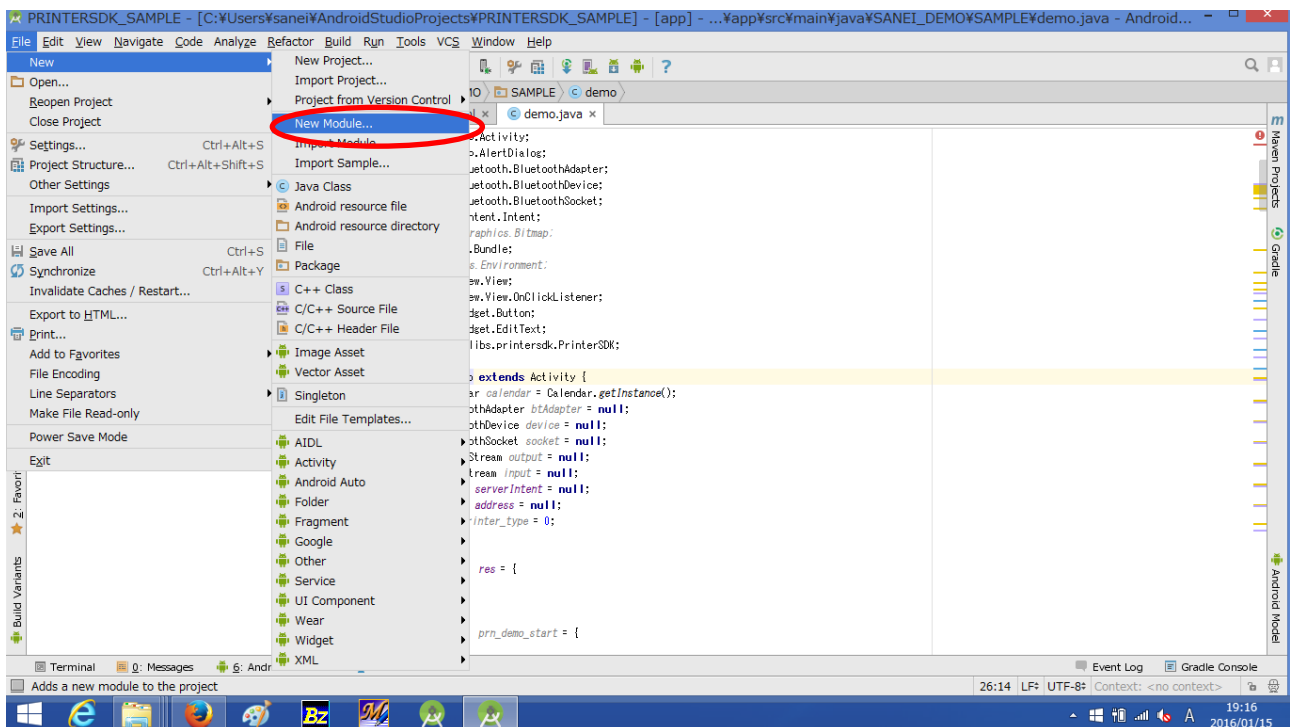
3. 導入方法

下記の手順にしたがって、PrinterSDK を Android Studio に導入してください。

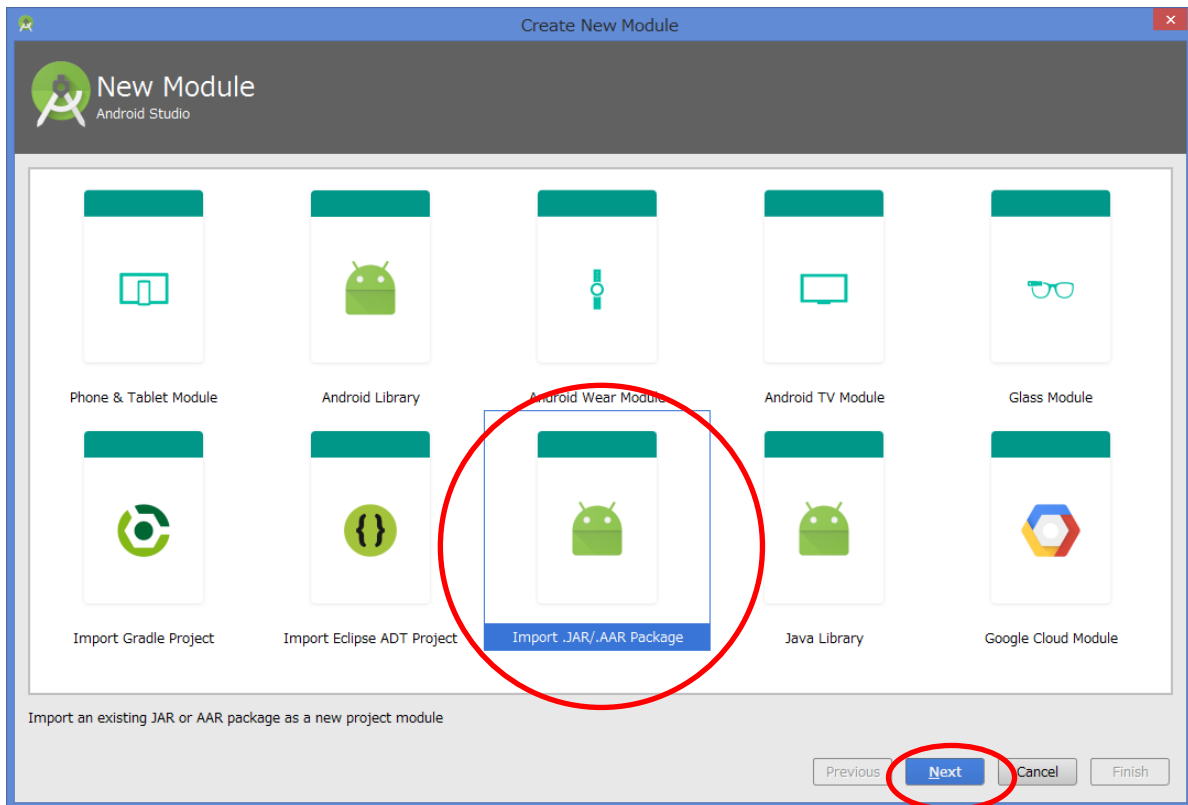
- (1) printersdk.zip を下記 URL よりダウンロードし、任意のフォルダに保存して解凍してください。

URL: <http://www.sanei-elec.co.jp/downloads/androidapplication.html>

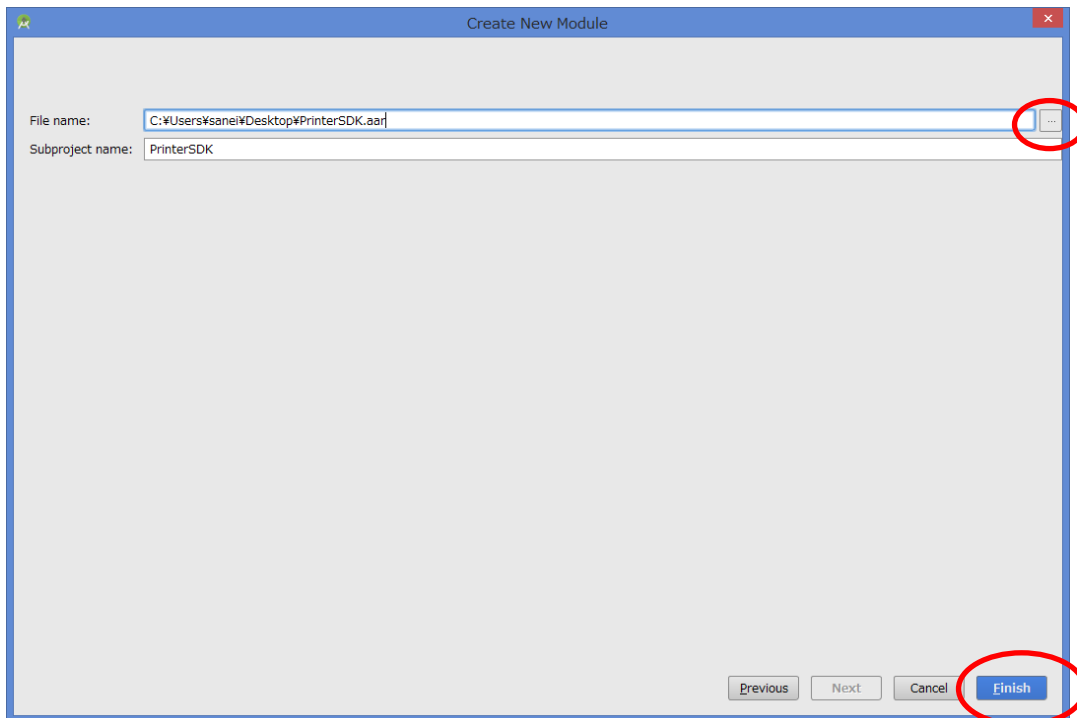
- (2) 「File」 → 「New Module...」を選択します。



(3) 「Import .JAR/.AAR Package」を選択し、「Next」をクリックします。

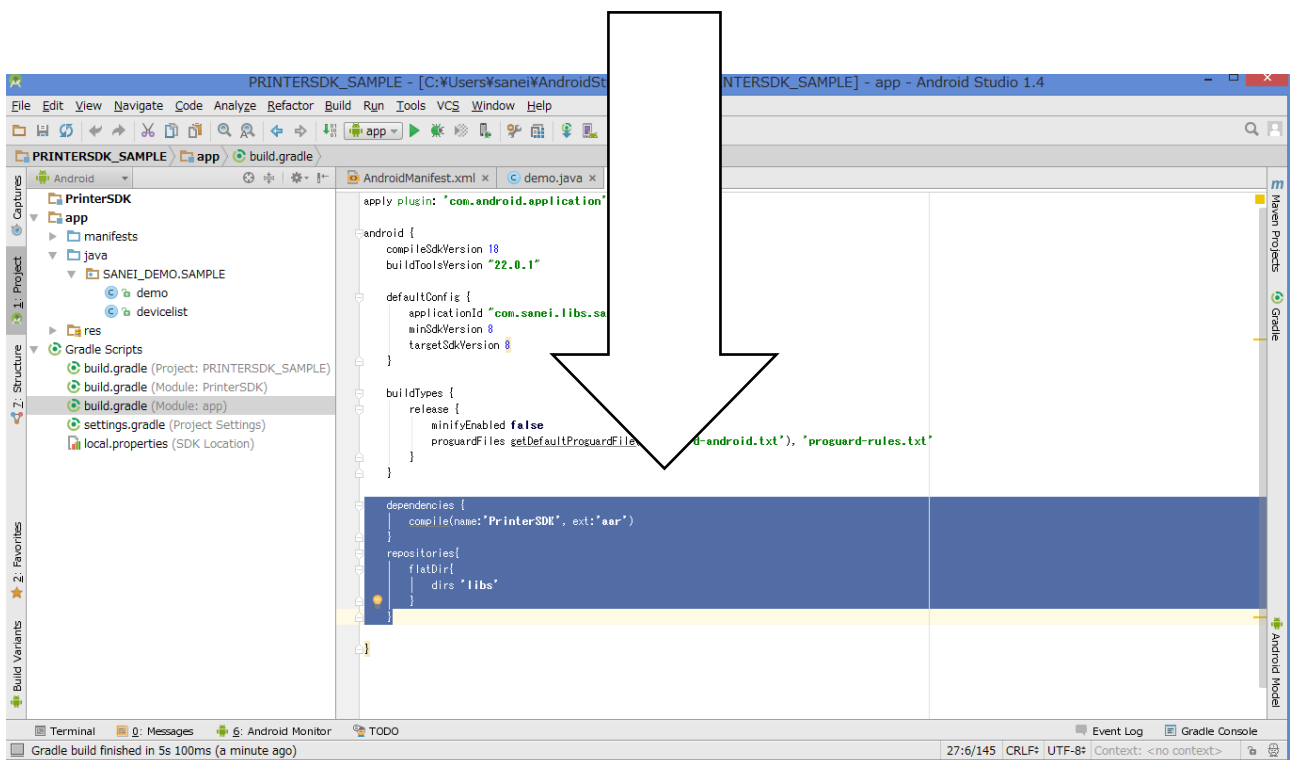


(4) 「...」で解凍した「PrinterSDK.aar」を選択し、「Finish」をクリックします。



- (5) app フォルダ中に libs フォルダを作成して「PrinterSDK.aar」をコピーします。
- (6) app 用の「build.gradle」を開き、下記の行を追加します。

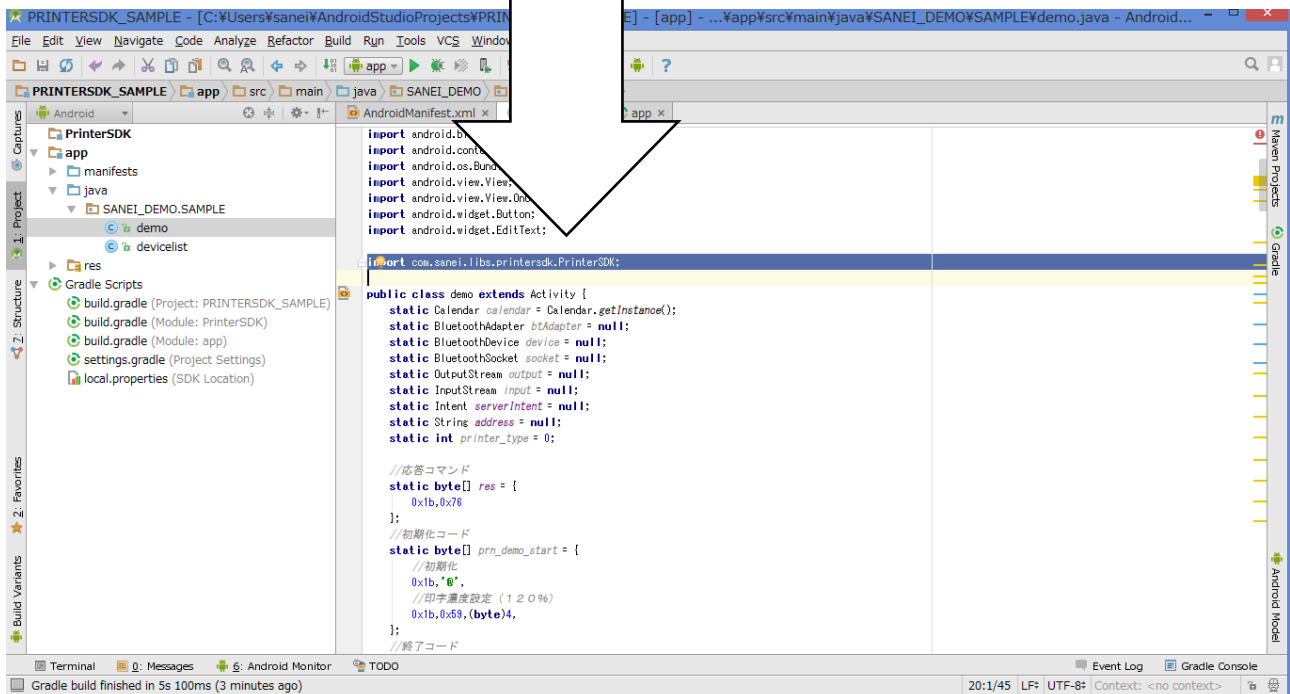
```
dependencies {  
    compile(name:'PrinterSDK', ext:'aar')  
}  
repositories {  
    flatDir{  
        dirs 'libs'  
    }  
}
```



(7) SDK を使用したいソースファイルを開きます。

(8) 下記の行を追加します。

```
import com.sanei.libs.printersdk.PrinterSDK;
```



以上で、SDKの導入は完了です。

4. クラス構成

java.lang.Object

└ com.sanei.libs.printersdk.PrinterSDK

Public abstract class printerSDK extends java.lang.Object

5. 関数

5.1. 関数基本書式

public static boolean 関数名称(引数1, ..., または void);

戻り値: TRUE = 成功 FALSE = 例外発生

5.2. 関数一覧

名 称	機 能
btConnect	Bluetooth 接続
initPrint	プリンタの初期化。印字開始時と終了時に送信します。
getPrinterType	プリンタタイプの取得
sendData	データ送信
receiveData	データ受信
getStatus	プリンタステータスの取得
analyzeStatus	プリンタステータスの取得
btClose	Bluetooth 接続の解除

5.3. 関数詳細

5.3.1. Bluetooth 接続

説明: Bluetooth 接続します。

書式: public static boolean btConnect (String strBtAddr,int delay)

引数: strBtAddr: Bluetooth プリンタのアドレスと名称が格納された配列。

delay: 受信時のディレイタイム(単位はミリ秒)

戻り値: TRUE = 成功 FALSE = 例外発生

5.3.2. プリンタの初期化

説明: プリンタの初期化を行います。

印字開始・終了時に必ず送信します。

書式: public static boolean initPrint ()

引数: void

戻り値: TRUE = 成功 FALSE = 例外発生

5.3.3. プリンタタイプの取得

説明: Bluetooth 接続されているプリンタのタイプを取得します。

書式: `public static int getPrintertype ()`

引数: `void`

戻り値: 下記の表の通り。

-1	接続されていない
0	SM1-21
1	BLM-80
2	SM2-41
3	SM3-21
4	SM4-21C
5	SM4-31C

5.3.4. データ送信

説明: コマンド、印刷文字列等のデータを送信します。

書式: `public static boolean sendData (byte[] sendBuff, int buffSize)`

引数: `sendBuff`: 送信バッファ

`buffSize`: 送信するデータのサイズ

戻り値: `TRUE` = 成功、`FALSE` = 送信データが存在しない。

5.3.5. データ受信

説明: プリンタからのデータを受信します。

書式: `public static boolean receiveData (byte[] receiveBuff)`

引数: `receiveBuff`: 受信バッファ

戻り値: `TRUE` = 成功 `FALSE` = 例外発生。

5.3.6. プリンタステータスの取得

説明: プリンタからのステータスを取得する。

書式: `public static int getStatus (byte prnStatus)`

引数: `prnStatus`: プリンタのステータス。予め、応答コマンドにより取得します。

戻り値: 下記の表の通り。

0x00	正常
0x01	用紙切れ、または、カバーオープン
0x02	プリンタヘッドの温度異常
0x04	バッテリー残量無し

詳細:

長文印刷やビットマップデータなどの大きいサイズのデータを転送する場合、データ転送の完了を確認するため、ビットマップデータの転送完了後、プリンタステータスを確認する処理を入れることを推奨します。

5.3.7. プリンタステータスの取得

説明: プリンタからのステータスを取得する。

書式: `public static int analyzeStatus (byte prnStatus)`

引数: `prnStatus`: プリンタのステータス。予め、応答コマンドにより取得します。

戻り値: 下記の表の通り。

0x00	正常
0x01	用紙切れ、または、カバーオープン
0x02	プリンタヘッドの温度異常
0x04	バッテリー残量無し

詳細:

動作は、`getStatus` と同一です。

5.3.8. Bluetooth 接続の解除

説明: 現在接続中の Bluetooth 接続を解除します。

書式: `public static boolean btClose ()`

引数: `void`

戻り値: `TRUE` = 成功 `FALSE` = 例外発生

5.4. 定数一覧

定 義	値	意 味
PRINTER_TYPE_SM121	0	プリンタのタイプ: SM1-21
PRINTER_TYPE_BLM80	1	プリンタのタイプ: BLM-80
PRINTER_TYPE_SM241	2	プリンタのタイプ: SM2-41
PRINTER_TYPE_SM321	3	プリンタのタイプ: SM3-21
PRINTER_TYPE_SM421	4	プリンタのタイプ: SM4-21C
PRINTER_TYPE_SM431	5	プリンタのタイプ: SM4-31C
STATUS_NORMAL	0x00	正常
STATUS_PAPER_END	0x01	用紙切れ、または、カバーオープン
STATUS_TEMP_ERROR	0x02	プリンタヘッドの温度異常
STATUS_LOW_BATTERY	0x04	バッテリー残量無し

6. 改版履歴

SDK バージョン	更新日	変更内容
1.00	2012-03-23	リリースバージョン
1.01	2016-06-15	<ul style="list-style-type: none">Android Studio に対応。読み込みのディレイの設定を追加。対応機種に SM3-21 を追加
1.02	2023-06-16	<ul style="list-style-type: none">対応機種に SM4-21C/31C を追加サンプルプログラムを更新