



第7章

使いやすさが重要! 画面表示/通信処理/
タッチ操作の並列動作プログラミングがキモ

[ステップ3]サクサク動く スマホアプリの制作

中本 伸一 Shinichi Nakamoto

本章では、第5章～第6章で解説してきたスマホと電子回路のWi-Fi接続のスマホ側アプリの作成方法について解説します。画面表示などを行うアプリ本体とネットワーク通信、タッチ操作は別々に並列で動くようにしておけば、操作性のよいサクサク動くアプリが作成できます。
(編集部)

本章では、スマートフォン(以下、スマホ)側のアプリケーション・ソフトウェア(以下、アプリ)の作成方法を解説します。

主なスマホには、iPhoneとAndroid端末、Windows Phone 端末の3種類がありますが、今回はAndroidアプリの開発方法を取りあげます。他のスマホでも、基本的な動作原理は全く同じですので、この記事を参考にできます。

Androidアプリ開発環境の構築

● 無償開発環境をダウンロードでゲット

スマホアプリを作成するためには、まず開発ツールをインストールする必要があります。スマホアプリの開発環境の全体像を図1に示します。

Androidのアプリ開発環境は、表1に示すサイトですべて無償ダウンロードできます。

各社のサイトから、無料の開発ツール群をダウンロードしておきます。今回は執筆時点(2012年6月)で最も一般的に使われている、Windows XPなどの32ビット版OSを使用していることを前提に解説します。

特にAndroid SDKをダウンロードするサイトは重要です。ダウンロードした開発ツールのセットアップ方法や、Androidアプリの作成方法、サンプル・プログラムなどが数多く置かれています。時間があれば、ぜひじっくりと目を通しておいてください。

本稿では、そこに書かれている内容を一部抜粋して説明します。

開発用パソコン(32ビットWindowsパソコン)

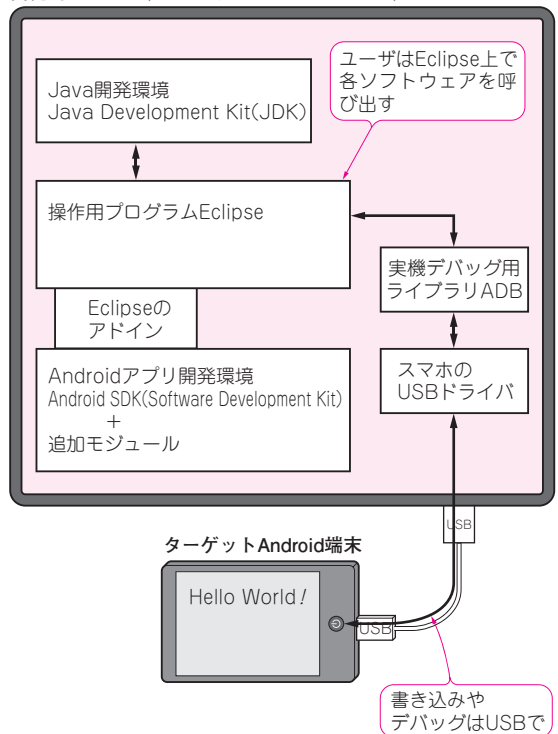


図1 スマホアプリの開発環境

Android端末を32ビット版Windowsパソコンで開発する場合、アプリの書き込みや実機デバッグはUSBで行う

● 開発環境その1: Java Development Kit(JDK)のインストール

Androidアプリは、すべてJavaというプログラミ

表1 Androidアプリの開発に必要なファイル

名前	ファイル名	アドレス
JDK	Java SE Development Kit 7u5	http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
Android SDK	SDK for Windows	http://developer.android.com/sdk/index.html
Eclipse	Eclipse IDE for Java Developers	http://www.eclipse.org/downloads/