

開発環境 Qt アプリで PC / スマホ / iPhone 表示 OK!

スマホ×学習キットで作る 生体信号オシロ

ご購入はこちら

永田 守秀

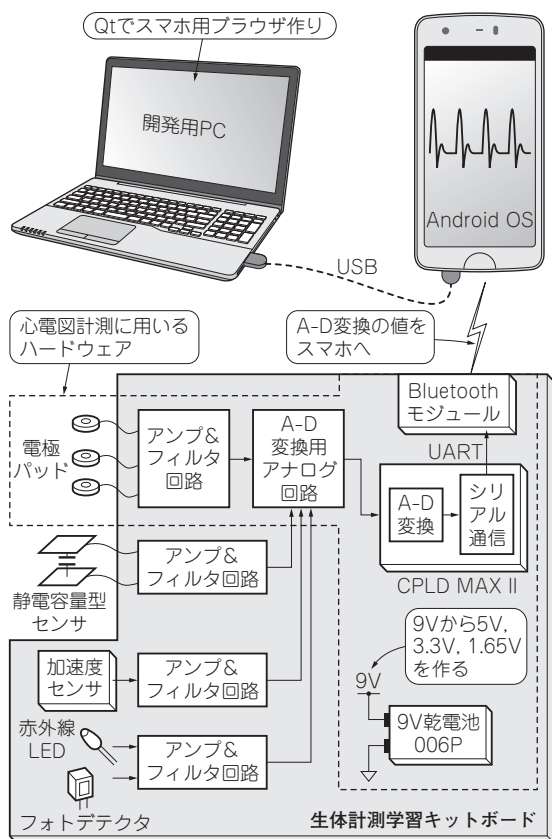


図1 生体計測学習キットボードの計測結果をスマホに表示した

本誌2015年12月号から始まった連載「生体センシング実験室」の第2回～第6回で心電図の計測に使っている「生体計測学習キットボード」を動かしてみました。

本ボードはもともと、結果をPCで表示することが前提となっていますが、歩行やトレーニングを行うことを考えると、PCをいちいち持ち歩くのは不便です。そこで持ち歩きやすいスマートフォンに心電図を表示できるようにしました(図1, 写真1)。

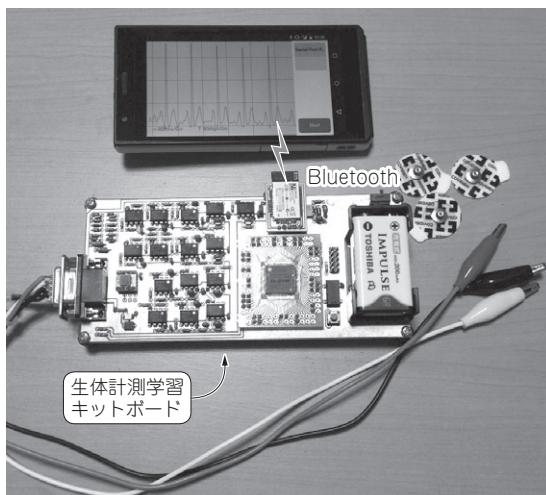


写真1 測定結果をスマホで見られるようになると持ち運びも簡単

● スマホへの表示結果

ボードの電源を入れてからアプリを起動すると図2(a)のような画面になります。Bluetoothの場合、起動と同時にデバイスのスキャンも始めますのでデバイス・リストの表示に若干時間がかかります。

COMポートまたはBluetoothデバイスを選択して[Start]ボタンを押すとデータの収集が始まります。図2(b)がスマホでの実行状況です。

この縦線と横線はインタラクティブに動かせるようにしてあります。グラフ面をクリックすると、ブルー・グリップとイエロー・グリップが表示されます[図2(c)]. ブルー・グリップを動かすと縦線と横線の全体が動きます。イエロー・グリップを動かすと線の間隔が変更されます。R波の間隔をみたい場合などに便利かなと考えました。