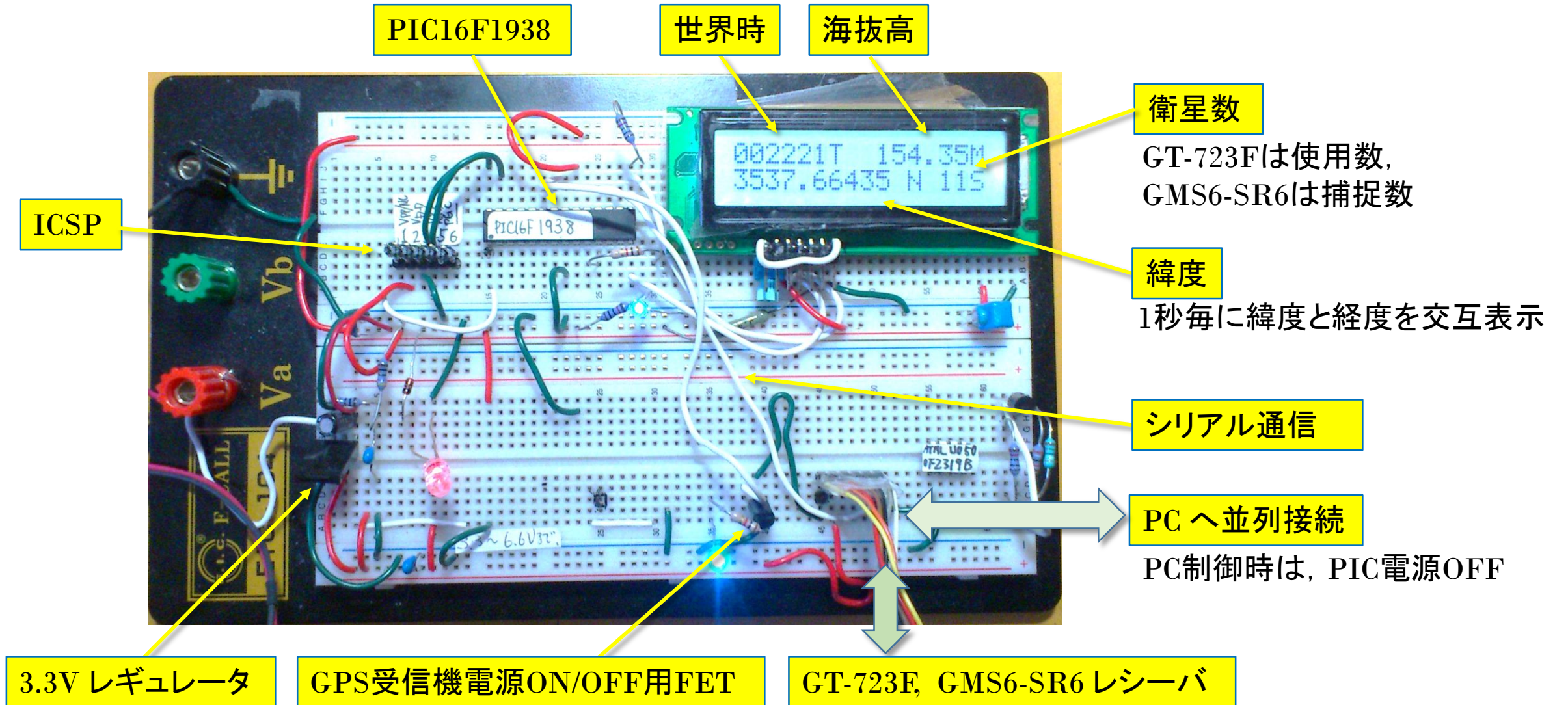


GPS Receive & Display Hard ware

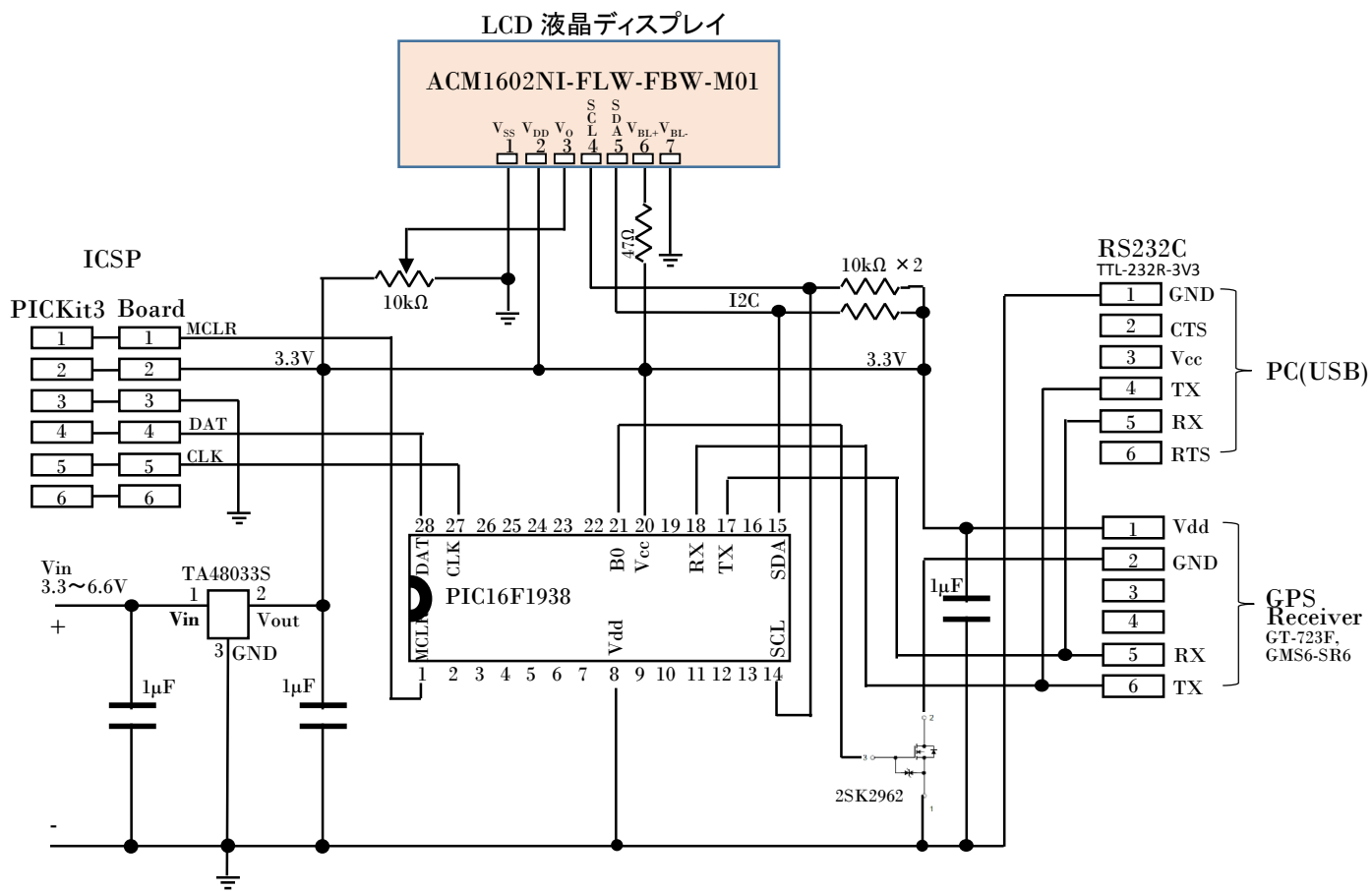
2015.4.8



メモ:

GPSレシーバはシリアルポートより, ASCIIコードで出力する. したがって, 直接PCに接続して, GPSViewerやGoogleEarth などにより, 種々の情報を容易に表示できる.

この開発セットは, PICによりNMEA形式のGGAセンテンスから主な項目を抽出して表示する.



回路図

メモ : GPS電源制御機構

GPSレシーバ(GT-723F)は、GPS衛星の捕捉数が有効数に達してなくとも電源がONになると、直ちにデータを吐き出す。この動作は、PICにとって大変不都合である。PICのシリアルポートの受信バッファは1(?)個しかないため、直ぐにオーバーフローしてしまう。そうすると、入力動作が停止される。再開するには、リセットしなければならず、制御が複雑になる。

そこで、ここではGPS電源ON/OFF制御をPICで行い、PICが起動して、しばらく(1秒くらい)してからGPS電源をONにして、システムを立ち上げることにした。

ちなみにPICのIOポートを電源に使うことも考えられるが、最大出力電流は約25mAであり、GPS電源としては余裕がない。

- GT-723F 約20mA
- GMS6-SR6 約70mA