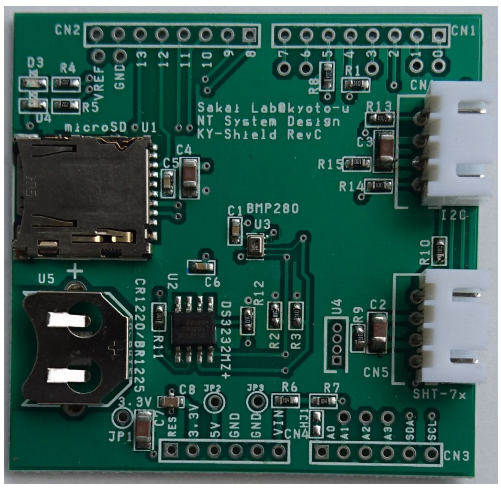
データ収録システム開発

NTシステムデザイン

気象観測ロガー用シールド基板　KY-Shield Rev.C

- Arduino Pro 用シールド基板　**シールド基板のみの提供です**
- +3.3V単一電源動作による低消費電力で気圧・湿度・温度を測定
- ロガーに必要なバックアップ付きリアルタイムクロックとmicroSDスロットを装備
- オープンソースハードウェア・オープンソースソフトウェア
- サンプルスケッチ(プログラム)を使ってすぐ動かせます

本シールド基板は京都大学総合人間学部酒井研究室と共同開発した、スタンドアロン型の気象観測ロガー用のArduino Pro用シールド(拡張基板)です。基板サイズはコンパクトなArduino Proサイズで、電池駆動で長期間(3ヶ月程度)気象観測を行うことが出来ます。センサーには入手が安易で安価な半導体センサーを採用しています。さらに安価で広く使われているArduino Pro用のシールドなので、低コストで多点観測を行うことが出来ます。ソフトウェアはオープンソースソフトウェアとして公開されているので、ユーザーが目的に合わせて自由に変更することが出来ます。温度・湿度センサーにはSensirion SHT7xまたはSHT-1xシリーズが使用出来ます。気圧センサとして基板上にBMP280が搭載されています。Rev.Cでは、気圧センサーがBMP180からBMP280に変更になり分解能が0.01hPaから0.0016hPaに向上しました。また、気圧センサーのAE-LPS331対応を廃止しました。**湿度センサーは付属しませんので別途ご購入下さい。**



価格	¥8,550/枚 (税抜)
受注生産	最低発注数量　5枚

※気圧、温度、湿度センサーは、カタログスペックよりもさらに精度を出すには、独自に校正を行うことをおすすめします。

●気圧　BMP280(カタログスペック)

インターフェース	i2c
測定範囲	300hPa~1100hPa
分解能	0.0016hPa@UltraHigResMode
相対精度	±0.12hPa
絶対精度	±1hPa

●温度・湿度　SHT-75の場合(カタログスペック)
センサーは基板に付属しません

*湿度	
測定範囲	0~100%RH
測定精度	±1.8%RH　分解能0.03%RH
*温度	
測定範囲	-40~100℃
測定精度	±0.3℃　分解能0.01℃

●リアルタイムクロック	
IC	DS3232MZ+
バックアップバッテリー	CR1220/BR1225
月差	±13秒max (-45℃~85℃)
●メモリーカード	
タイプ	microSD
ファイルシステム	FAT16
最大容量	2GB
●データ記録	
測定間隔	1秒～240秒
データファイル	csv形式　1日1ファイル
●電源入力	
入力電圧	3.3V(Arduino Proより)
内部動作電圧	3.3V
消費電力	単3電池6本で3ヶ月程度動作
外部電源電圧AD可能	A0入力

株式会社NTシステムデザイン

E-mail: info@nt-sys.jp　HP: http://www.nt-sys.jp/

〒206-0803　東京都稲城市向陽台5-9　リベレ向陽台7-203

TEL 042-379-9813　　FAX 042-379-9814