

ROHM Sensor Shieldの KX022-1020用ソフトウェア資料

Feb 1, 2016
Sensor Application G

■ スケッチファイルの動作(KX022.ino)

- setup関数
 - Arduino IDEのSerial Monitorにログを出力するためのSerial関数設定(9600bps)
 - I2Cを使用するための初期化(Wire.begin関数)
 - KX022の初期化関数
- loop関数
 - 加速度センサ値の取得し、表示
 - 500msごとに実行

- ライブラリファイル(kx022.h, kx022.cpp)
 - コンストラクタ
 - 引数に指定されたデバイスアドレスを内部変数に保持(0x1E or 0x1F)
 - init関数
 1. WHO_AM_Iレジスタの読み出し及び確認
 2. CNTL1レジスタへ書き込み(RES=1, GSEL=±2g)
 3. ODCNTLレジスタへ書き込み(IIR_BYPASS=0, LPRO=0, ODR=50Hz)
 4. CNTL1レジスタを読み出してPC1のbitを1にして書き込み(PC1=1, RES=1, GSEL=±2g)
 - get_rawval関数
 - X軸、Y軸、Z軸の6バイトのレジスタデータ取得(アドレス0x06から6バイト)
 - get_val関数
 - get_rawval関数の実行
 - LSBからg変換
 - write関数
 - KX022用の汎用書き込み関数
 - read関数
 - KX022用の汎用読み出し関数

