

ROHM Sensor Shieldの BH1745NUC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(BH1745NUC.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)
 - BH1745NUCの初期化関数
- loop関数
 - RED, BLUE, GREEN, CLEAR値を取得し、表示
 - 500msごとに実行

- ライブラリファイル(BH1745NUC.h, BH1745NUC.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(0x38 or 0x39)
 - init関数
 1. Part IDレジスタの読み出し及び確認
 2. MANUFACT IDレジスタの読み出し及び確認
 3. MODE_CONTROL1レジスタへ書き込み(RGBC測定時間160ms)
 4. MODE_CONTROL2レジスタへ書き込み(RGBC_EN=1, RGBC Gain 16x)
 5. MODE_CONTROL3レジスタへ書き込み(0x02固定値書き込み)
 - get_rawval関数
 - カラーセンサの測定データ8バイト取得(アドレス0x50から8バイト)
 - get_val関数
 - カラーセンサの測定値(RED, GREEN, BLUE, CLEAR)を2byte値へ
 - write関数
 - BH1745NUC用の汎用書き込み関数
 - read関数
 - BH1745NUC用の汎用読み出し関数

