

```

1 /*-----*/
2 /*  ものづくりコンテスト山形県大会08 電子回路組立部門 */
3 /*-----*/
4 /* 全工長協会HP掲示 制御プログラム課題(例) */
5 /*-----*/
6 /* 課題1 センサー出力をAD変換しその出力をLEDに出力する。 */
7 /*-----*/
8 /* センサの前に物体を置き、その時のセンサ出力を分解能8ビットでA/D変換し */
9 /* その出力をそのままLEDに出力する。(Hで点灯、Lで消灯) */
10 /* 次にその物体を移動させた場合、その出力を常にA/D変換しLED0~7に出力 */
11 /* する。この時7セグメントLEDは常に消灯しておく。 */
12 /*-----*/
13 /* 初期状態 */
14 /* (1) センサは1m以上前に何もおいていない。 */
15 /* (2) トグルスイッチはLの位置にある。 */
16 /* (3) タクトスイッチは押されていない。 */
17 /* (4) 光センサは光を受光している。 */
18 /* (5) タクトスイッチ動作による状態変化は、特に指定がない限り押した瞬間 */
19 /* に行うものとする。 */
20 /*-----*/
21 /* 山形電波工業高等学校 情報技術科 & 電子工学科 */
22 /* Ver. 1.0 平成20年4月29日(火) */
23 /* Ver. 2.0 平成20年5月10日(土) */
24 /* Ver. 3.0 平成20年6月16日(月) */
25 /*-----*/
26 /*-----*/
27 /* 組み込みファイル定義 */
28 /*-----*/
29 #include <3048.h> /* システムフォルダから読み込む */
30 #include "macro08.h" /* カレントフォルダから読み込む */
31
32 /*-----*/
33 /* グローバル変数宣言(どの関数からも参照、変更できる) */
34 /*-----*/
35 #include "global08.h" /* カレントフォルダから読み込む */
36
37 /*-----*/
38 /* このプログラム中で使用する関数の記述 */
39 /*-----*/
40 #include "dempalib08.h" /* カレントフォルダから読み込む */
41
42
43 /*-----*/
44 /* モジュール名 main */
45 /* 処理概要 メイン処理 */
46 /* 引数 なし */
47 /* 戻り値 なし */
48 /*-----*/
49 int main( void )
50 {
51     /*-----*/
52     /* H8のポート初期化 */
53     /*-----*/
54     Init_Port();
55
56
57     /*-----*/
58     /* オープニング(山形電波工高固有) */
59     /*-----*/
60     openning08(); /* プログラムスタートの知らせ */
61
62
63     /*-----*/
64     /* 課題処理プログラム */
65     /*-----*/
66
67     while(1) {
68
69         ad_data = get_ad(); /* psd距離データ読み込み */
70         disp_led( ad_data ); /* LED表示 */
71                             /* PSDセンサに壁を近づけると、大きい値が出力 */
72                             /* 壁を遠ざけると、小さい値が出力 */
73
74                             /* disp_led()で反転出力しているから */
75                             /* disp_led( ad_data )でOK */
76
77         } /* end of while(1) */
78 }

```