

StackChan LTR553 近接センサー

StackChan LTR553 近接センサーの使用サンプルプログラムです。

サンプルプログラム

ビルド要件

- M5Stack ボードマネージャーバージョン $\geq 3.2.2$
- ボード設定 = M5CoreS3
- M5Unified ライブラリバージョン $\geq 0.2.11$
- [LTR5XX ライブラリ](#) (解凍後、.ino ファイルと同じフォルダに配置してください)

```
1  #include "M5Unified.h"
2  #include "LTR5XX.h"
3
4  Ltr5xx_Init_Basic_Para device_init_base_para = LTR5XX_BASE_PARA_CONFIG_DEFAULT;
5  LTR5XX DistanceSensor;
6
7  uint16_t read_ps_value;
8  uint16_t read_als_value;
9
10 void setup() {
11     auto cfg = M5.config();
12     M5.begin(cfg);
13     M5.Display.setTextColor(GREEN);
14     M5.Display.setTextDatum(middle_center);
15     M5.Display.setFont(&fonts::FreeMonoBold12pt7b);
16     M5.Display.setTextSize(1);
17
18     device_init_base_para.ps_led_pulse_freq    = LTR5XX_LED_PULSE_FREQ_40KHZ;
19     device_init_base_para.ps_measurement_rate = LTR5XX_PS_MEASUREMENT_RATE_50MS;
20     device_init_base_para.als_gain              = LTR5XX_ALS_GAIN_48X;
21
22     if (!DistanceSensor.begin(&device_init_base_para)) {
23         M5.Display.drawString("Ltr553 Init Fail",
24                                M5.Display.width() / 2,
25                                M5.Display.height() / 2);
26         while (1) {
27             delay(10);
28         }
29     }
30
31     M5.Display.drawString("Ltr553 Init Success", M5.Display.width() / 2,
32                           M5.Display.height() / 2);
33     // active ps
34     DistanceSensor.setPsMode(LTR5XX_PS_ACTIVE_MODE);
35
36     // active als
37     DistanceSensor.setAlsMode(LTR5XX_ALS_ACTIVE_MODE);
38     // not active ps
39     // DistanceSensor.setPsMode(LTR5XX_PS_STAND_BY_MODE);
40
41     // not active als
42     // DistanceSensor.setAlsMode(LTR5XX_ALS_STAND_BY_MODE);
43 }
44
45 void loop() {
46     M5.Display.clear();
47     read_ps_value = DistanceSensor.getPsValue();
48     read_als_value = DistanceSensor.getAlsValue();
49
50     M5.Display.drawString(
```

```
51     "PS:" + String(read_ps_value) + " / " + "ALS:" + String(read_als_value),  
52     M5.Display.width() / 2, M5.Display.height() / 2);  
53  
54     Serial.printf("ps value = %d\r\n", read_ps_value);  
55     Serial.printf("als value = %d\r\n", read_als_value);  
56     delay(100);  
57 }
```

書き込みが完了すると、シリアルモニターおよび画面上で LTR553 近接センサーの PS（近接）および ALS（環境光）の値を確認できます。

