

StickS3 IMU

StickS3 の IMU 姿勢センサー関連 API とサンプルプログラムについて。

サンプルプログラム

コンパイル要件

- M5Stack ボードマネージャー版 >= 3.2.5
- 開発ボード選択 = M5StickS3
- M5Unified ライブラリ版 >= 0.2.12
- M5GFX ライブラリ版 >= 0.2.18

cpp

```
1  #include <M5Unified.h>
2
3  void setup(void)
4  {
5      M5.begin();
6      M5.Lcd.setTextFont(&fonts::FreeMonoBold9pt7b);
7  }
8
9  void loop(void)
10 {
11     auto imu_update = M5.Imu.update();
12     if (imu_update) {
13         M5.Lcd.setCursor(0, 5);
14         M5.Lcd.clear();
15
16         auto ImuData = M5.Imu.getImuData();
17
18         // The ImuData obtained by getImuData can be used as follows.
19         ImuData.accel.x;      // accel x-axis value.
20         ImuData.accel.y;      // accel y-axis value.
21         ImuData.accel.z;      // accel z-axis value.
22         ImuData.accel.value;  // accel 3values array [0]=x / [1]=y / [2]=z.
23
24         ImuData.gyro.x;       // gyro x-axis value.
25         ImuData.gyro.y;       // gyro y-axis value.
26         ImuData.gyro.z;       // gyro z-axis value.
27         ImuData.gyro.value;   // gyro 3values array [0]=x / [1]=y / [2]=z.
28
29         M5.Lcd.printf("IMU:\n\n");
30         M5.Lcd.printf(" ax:%6.2f\n ay:%6.2f\n az:%6.2f\r\n", ImuData.accel.x, ImuData.accel.y, ImuData.accel.z);
31         M5.Lcd.println();
32         M5.Lcd.printf(" gx:%6.2f\n gy:%6.2f\n gz:%6.2f\r\n", ImuData.gyro.x, ImuData.gyro.y, ImuData.gyro.z);
33     }
34     delay(500);
35 }
```

このプログラムは、姿勢センサーの各軸のデータをスクリーンに表示します。



API

StickS3 の IMU 部分では、M5Unified ライブラリの `IMU_Class` を使用しています。詳細は以下のドキュメントをご参照ください:

- [M5Unified - IMU Class](#)

IMU 三軸方向模式図



IMU ORIENTATION OF AXES