

TSPI_ACCELEROMETER

1. 動作概要

TSPIを用いて加速度センサを制御するサンプルプログラムです。

加速度センサから得られたX, Y, Z軸の角度をターミナルソフトに表示します。

また評価ボードの揺れる強さまたは傾きの大きさに応じて、LED表示パターンが変化します。

2. ボード設定方法

評価ボードを下記のように結線します。

CN5	1-2	CN5	11-12	CN9	1-2
	3-4		13-14		3-4
			15-16		5-6
			17-18		7-8

3. 各設定

TSPI

: TSPI8CS0(PW0)
: TSPI8SCK(PW1)
: TSPI8RXD(PW2)
: TSPI8TXD(PW3)

LED

: PE4 D10
: PE5 D9
: PE6 D8
: PE7 D7

UART

: UT0RXD(PE2)
: UT0TXDA(PE3)

シリアルポート設定

ボーレート : 115200(bps)
データ : 8(bit)
パリティ : なし
ストップ : 1(bit)
フロー制御 : なし

3. 基本動作

加速度センサから得られたX, Y, Z軸の角度を 1 秒おきにターミナルソフトに表示します。

評価ボードの揺れる強さまたは傾きの大きさに応じて、下記のようにLEDが点灯・消灯します。

評価ボードの操作	D10	D9	D8	D7
弱く揺らす、または少し傾ける	点灯	消灯	消灯	消灯
少し強く揺らす、または少し大きく傾ける	点灯	点灯	消灯	消灯
強く揺らす、または大きく傾ける	点灯	点灯	点灯	点灯

評価ボードの裏面が上を向いている場合は、ターミナルソフトに「Detection angle over!!」と表示されます。

ターミナルソフト表示例：

```
X:0 Y:0 Z:0  
X:0 Y:-1 Z:1  
X:1 Y:0 Z:2  
X:13 Y:-1 Z:13  
X:26 Y:-1 Z:26
```

4. 特記事項

特になし