

### 3\_4\_list4.pdf

```
***** pwm softpwmでpwmを出力する *****

#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-

import wiringpi as wpi

wpi.wiringPiSetup()

wpi.pinMode(1,2)                #Pin1をPWM PORT 1に設定する pin1をハードウェアPWMモードに設定する
wpi.pwmSetRange(100)            #PWMのレンジ幅を(100)に設定する
#wpi.pwmSetMode(1)              #PWMをバランスモードに設定する場合 今回はコメント化(無効)
wpi.pwmSetMode(0)               #PWMをマークスペースモードに設定する場合(通常はこちら)
wpi.pwmSetClock(600)            #クロックの分周設定 19.2MHz/100(上記のレンジ幅)/600=320Hz:3.25mSec
wpi.pwmWrite(1,0)               #PWMのDUTY初期値を 0にする

wpi.softPwmCreate(29,0,100)     #PIN29をソフトPWMに設定する PWMのDUTY初期値を0, レンジ幅は100とする

while 1:

    wpi.pwmWrite(1,0)            #PWMを0出力
    wpi.softPwmWrite(29,0)       #ソフトPWMを0出力
    wpi.delay(1000)
    wpi.pwmWrite(1,10)           #PWMをDUTY10%出力
    wpi.softPwmWrite(29,10)      #ソフトPWMをDUTY10%出力
    wpi.delay(1000)
    wpi.pwmWrite(1,50)
    wpi.softPwmWrite(29,50)
    wpi.delay(1000)
    wpi.pwmWrite(1,100)
    wpi.softPwmWrite(29,100)
    wpi.delay(1000)

    ハードウェアPWMの動作周波数は19.2MHzのクロックを分周して作り出している
    PWMの周期は、19.2MHz÷レンジ幅÷分周値となる
    例では、320Hzとなる
    ソフトPWMクロックは変更できない
    LEDなど、精度を求めない所に使う
```

→ 0% → 10% → 50% → 100%  
くり返し