

テーマ：イベントフラグの AND 条件と OR 条件

```
//user.c

/*****
*** reset process *****/
/*****
void uinit(void)
{
    /* initialize */
    clock_switch();
    bz_init();
    trb_init();
    asm("FSET I");
}

/*****
*** tasks *****/
/*****
void tsk01(void) {
    while(1) {
        wai_flg(1,0x0003);
        short_bz();
    }
}

void tsk02(void) {
    UB a;
    while(1) {
        a=sw_read();
        if(a==0x01)
            set_flg(1,0x0001);
        tslp_tsk(100);
    }
}

void tsk03(void) {
    UB b;
    while(1) {
        b=sw_read();
        if(b==0x02)
            set_flg(1,0x0002);
        tslp_tsk(100);
    }
}
}
```

ポイント 1 イベントフラグの待ち条件には AND 条件と OR 条件がある。

AND 条件 全てのイベントが発生した時 WAIT が解除される

OR 条件 1 つでもイベントが発生すると WAIT が解除される

ポイント 2 AND 条件と OR 条件はコンフィグレータで設定する。

【実習 1】 例題のプログラムで AND 条件と OR 条件の違いを考察しなさい。

AND 条件の時

OR 条件の時

【実習 2】 sw 1 の押下と、外部割り込みの両方が発生したときにブザーが短く鳴るプログラムを作成しなさい。

【実習 3】 sw1 の押下か、外部割り込みのどちらかが発生するとブザーが短く鳴るプログラムを作成しなさい。

【実習 4】 sw1 と sw2 がそれぞれ押されると、LED が 100mS 間点灯するプログラムを作成しなさい。

コンフィグレータの使用方法

① コンフィグレータを起動する。



② 「構築ファイル格納ディレクトリ」のボタンを押し、プログラムフォルダ（今回は「Example_RTOS_hXX」）の「Smalight-OS」フォルダを選択する。

③ 「イベントフラグ」の項目をダブルクリックする



④ 設定を変更するイベントフラグをダブルクリックする

⑤ 設定を変更した後、「構築ファイル作成」ボタンをクリックし、変更を保存する。



※ コンフィグレータを変更した場合は、もう一度「すべてをビルド」する。