

やってみましょう 11 タイマーを用いてLEDを点滅 させてみましょう(演習)

先回のやってみましょう 10 では、10msec 毎に割り込みを発生させ、さらに 100 回カウンタすることで、1 秒間隔で LED を点滅させた。しかし、キリの良い数字ではない 2048 で分周しているため、厳密には 10msec 毎に割り込みが発生しているわけではなく、10.0352msec で割り込みが発生している。

ここでは、分周比とタイマカウンタ(TCB1)の初期値を変更して、割り込み周期がキリの良い値となるように設定し、厳密に 1 秒毎に LED を点灯させるプログラムを作成してみよう。

その際、1 秒毎に、LED1 から LED8 までを使って 2 進数で表示すること。

- 1 秒後 : LED1 点灯
- 2 秒後 : LED2 点灯
- 3 秒後 : LED1, LED2 点灯
- 4 秒後 : LED3 点灯
- 5 秒後 : LED1, LED3 点灯
- 5 秒後...

解答欄

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	