

グループ： BBQ

学籍番号：202111634

氏名：米山 次郎

■ 作品の概要（デザイン画）

学生に対して、工学ゼミの授業終了時に、トイレの手洗い場で、20秒以上手を洗うことを促すための看板を作る。

大きさ：20cm×30cm（A4サイズ）

形状：看板本体は四角、看板の下に
タッチセンサを設ける

※LEDに対して
名前をつける

アイデア：タッチセンサに手が触れると、
カウントスタートし、20秒を数える。
5つのLEDがカウントの状態を示す。
（5秒毎に点灯するLEDが増える）
20秒を数え終わると、点灯していた
LEDは全て消え、次にタッチセンサが
触れらるまで待機状態になる。



タッチセンサは、下記のサイトを参考に自作する。 <https://●●.●●.●●>

図 手洗いを促すカウンタ付看板

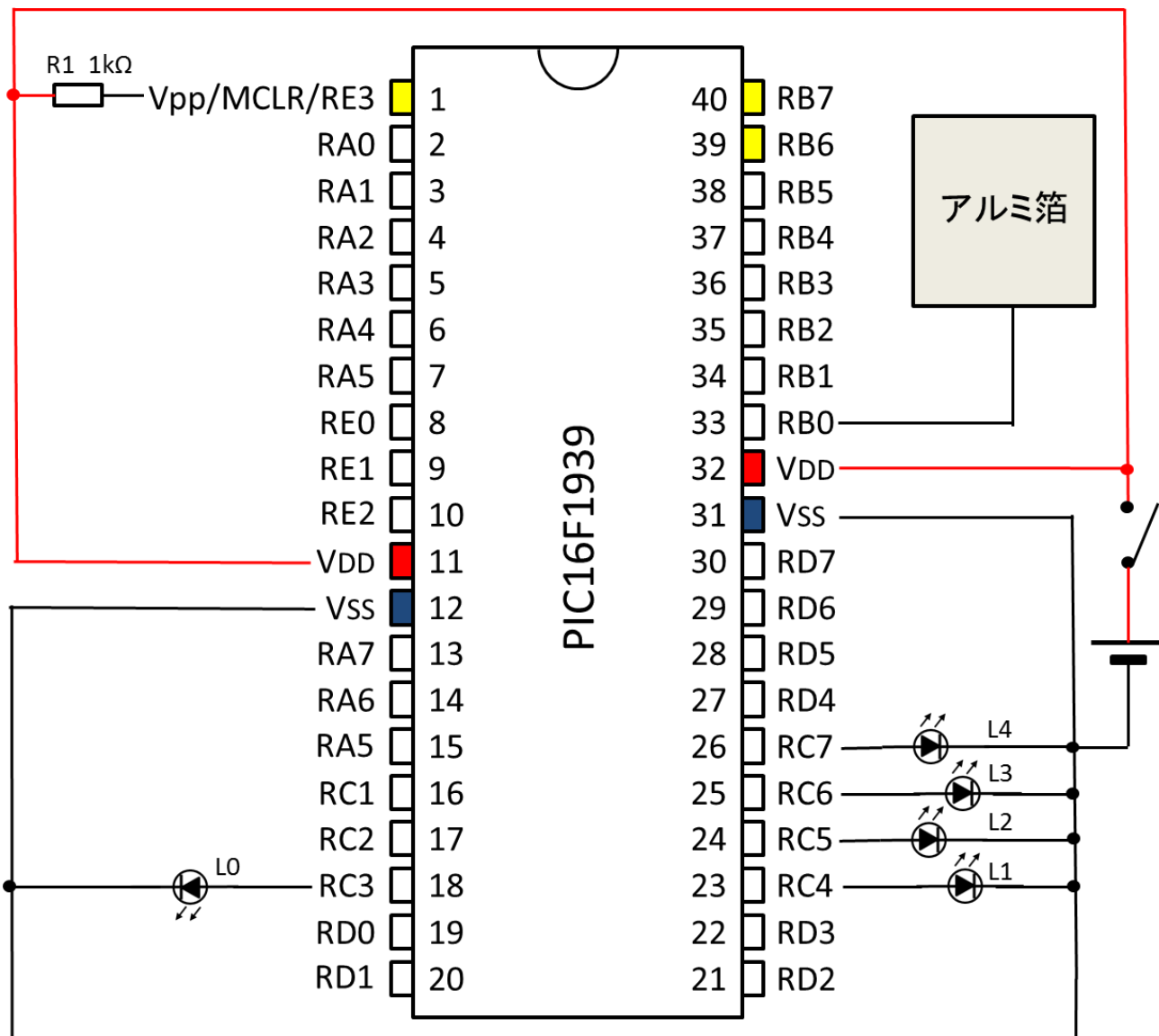
検討事項：

- ①看板は、100円ショップで調達可（調達担当のミクへ、1人40円を支払う）
- ②タッチセンサを実現するためには、容量検知モジュール(mTouch)の使い方を学ばなければならない

■ 部品リスト

No	部品名	個数	備考
1	PIC マイコン (PIC16F1939)	1	
2	ブレットボード	1	
3	配線コード 2m×10	1	
4	単三アルカリ電池	2	
5	電池ボックス	1	
6	抵抗 1kΩ	1	
7	LED 赤	0	最大 20 個
8	LED 緑	5	最大 20 個
9	LED 黄	0	最大 20 個
10	フォトフレーム	1	100 円ショップで調達 (ミク)
11	アルミ箔	1	自宅有 (太郎)
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

■ 回路図



■ 動作フロー図

