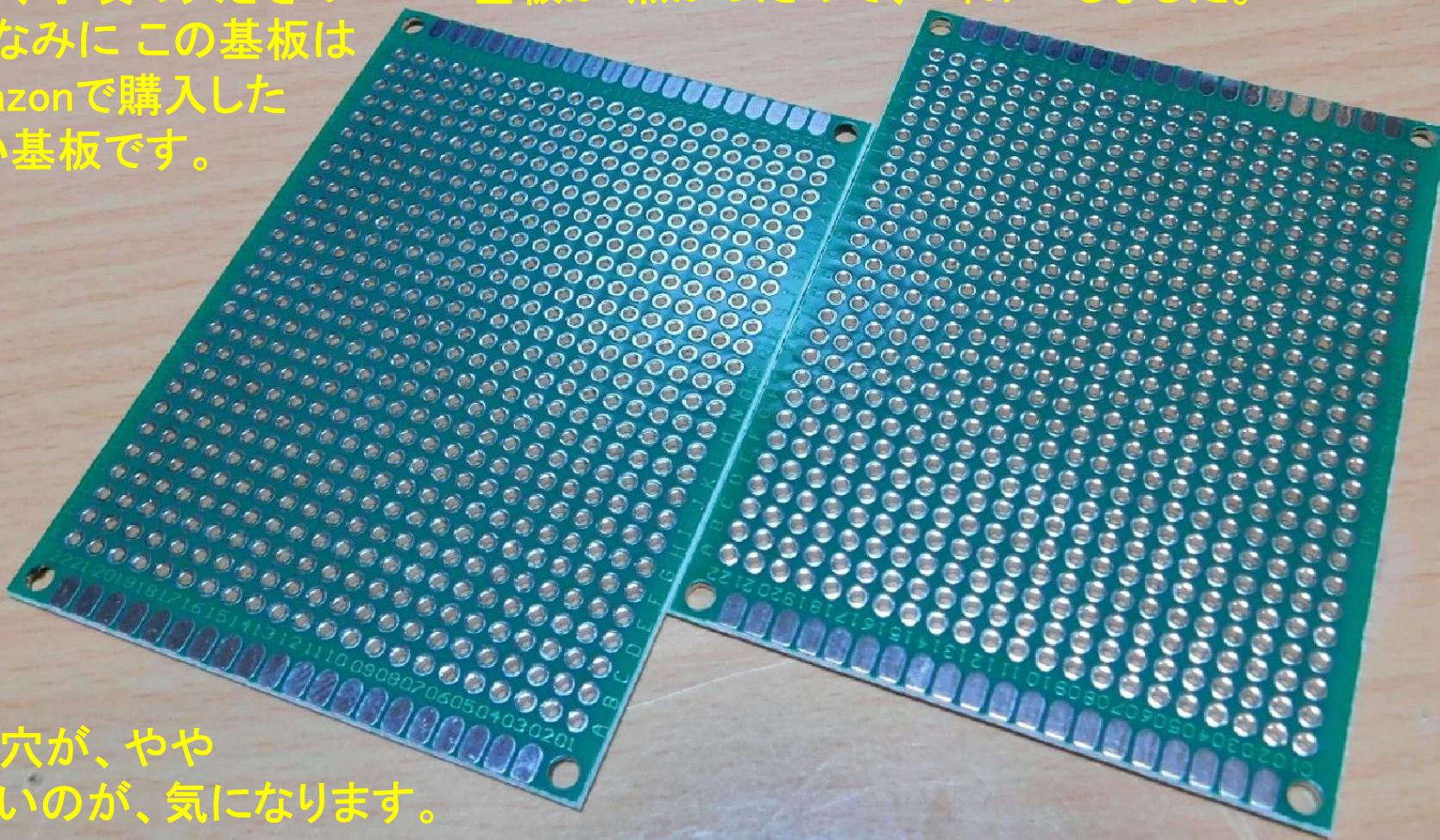
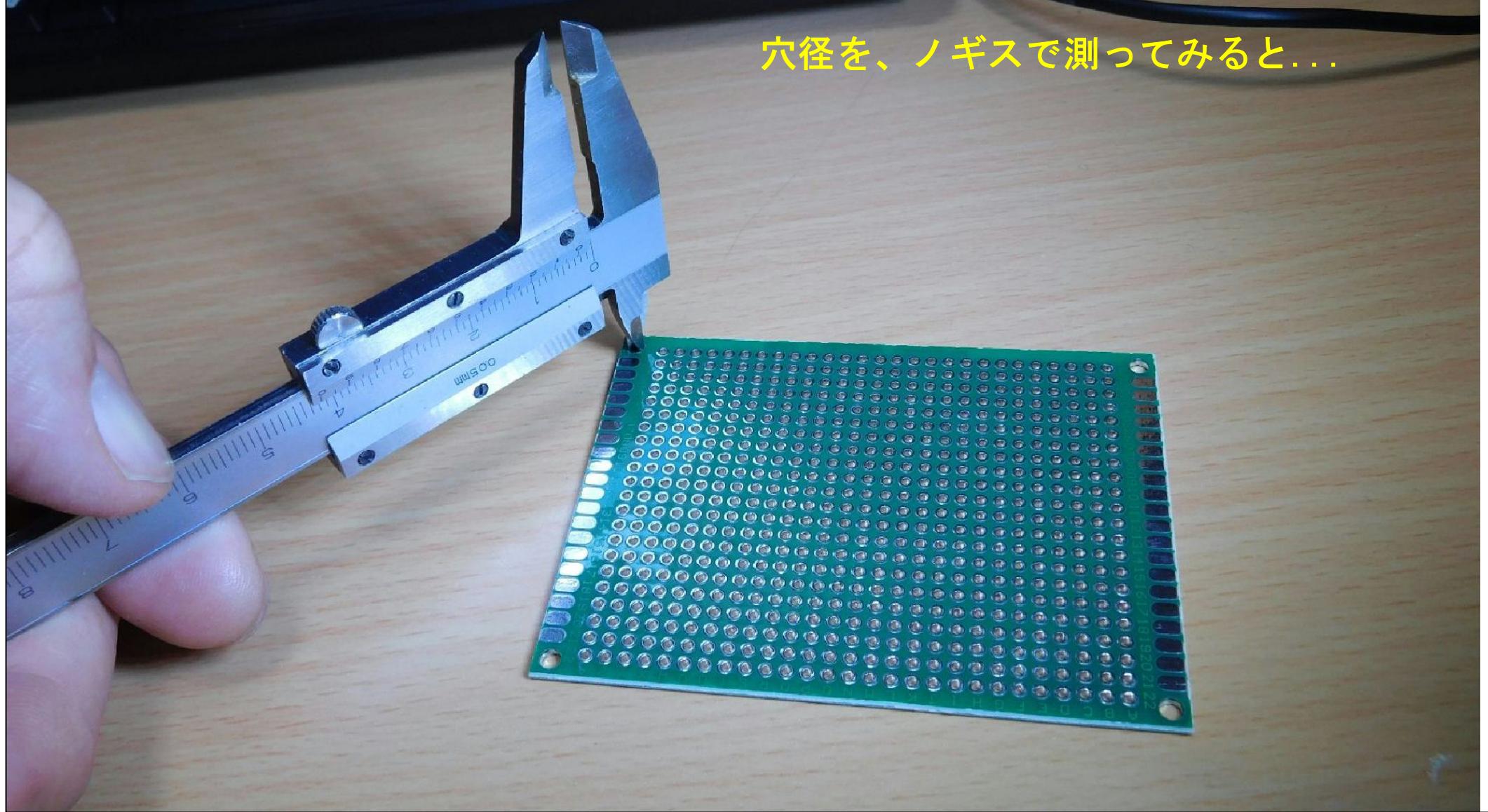


今回使用する基板です。外形: 80×60mmです。今回の用途には ちょっと大きいです。
他に、手頃の大きさの 基板が 無かったので、これに しました。
ちなみに この基板は
Amazonで購入した
安い基板です。

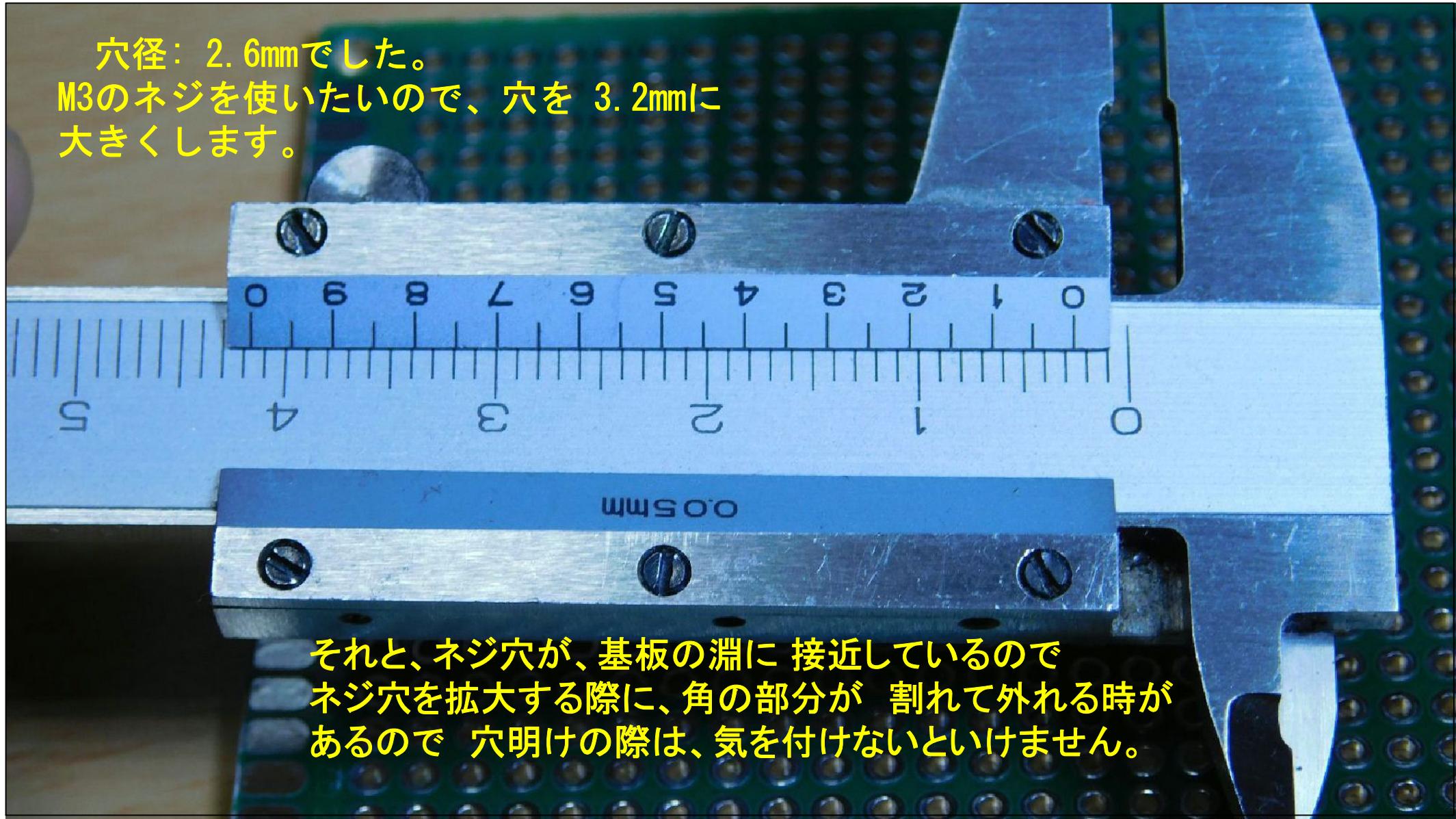


ネジ穴が、やや
小さいのが、気になります。

穴径を、ノギスで測ってみると…



穴径：2.6mmでした。
M3のネジを使いたいので、穴を 3.2mmに
大きくします。



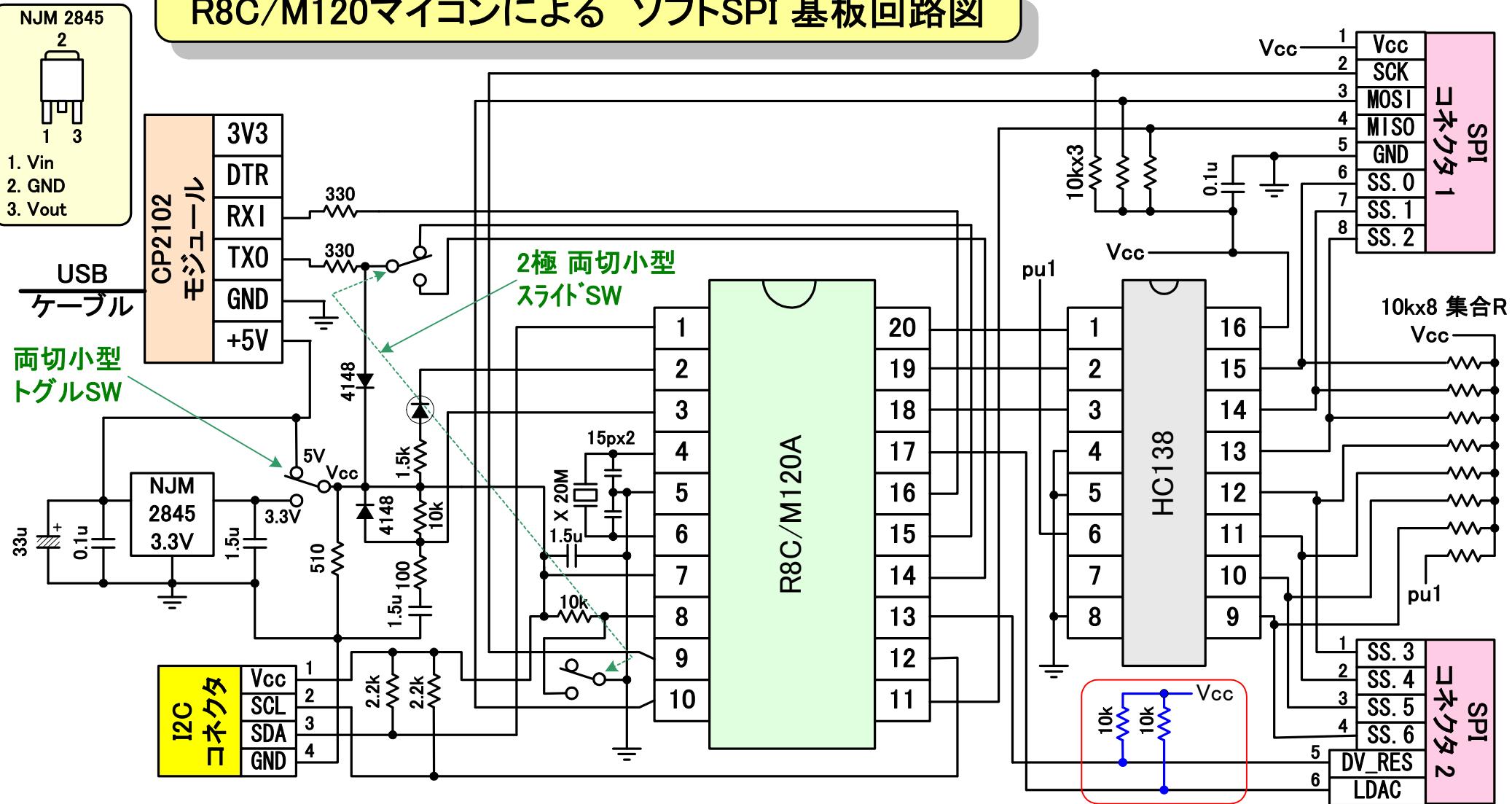
それと、百均で買った タッパーです。
2個で百円でした。（ 税抜き価格 ）



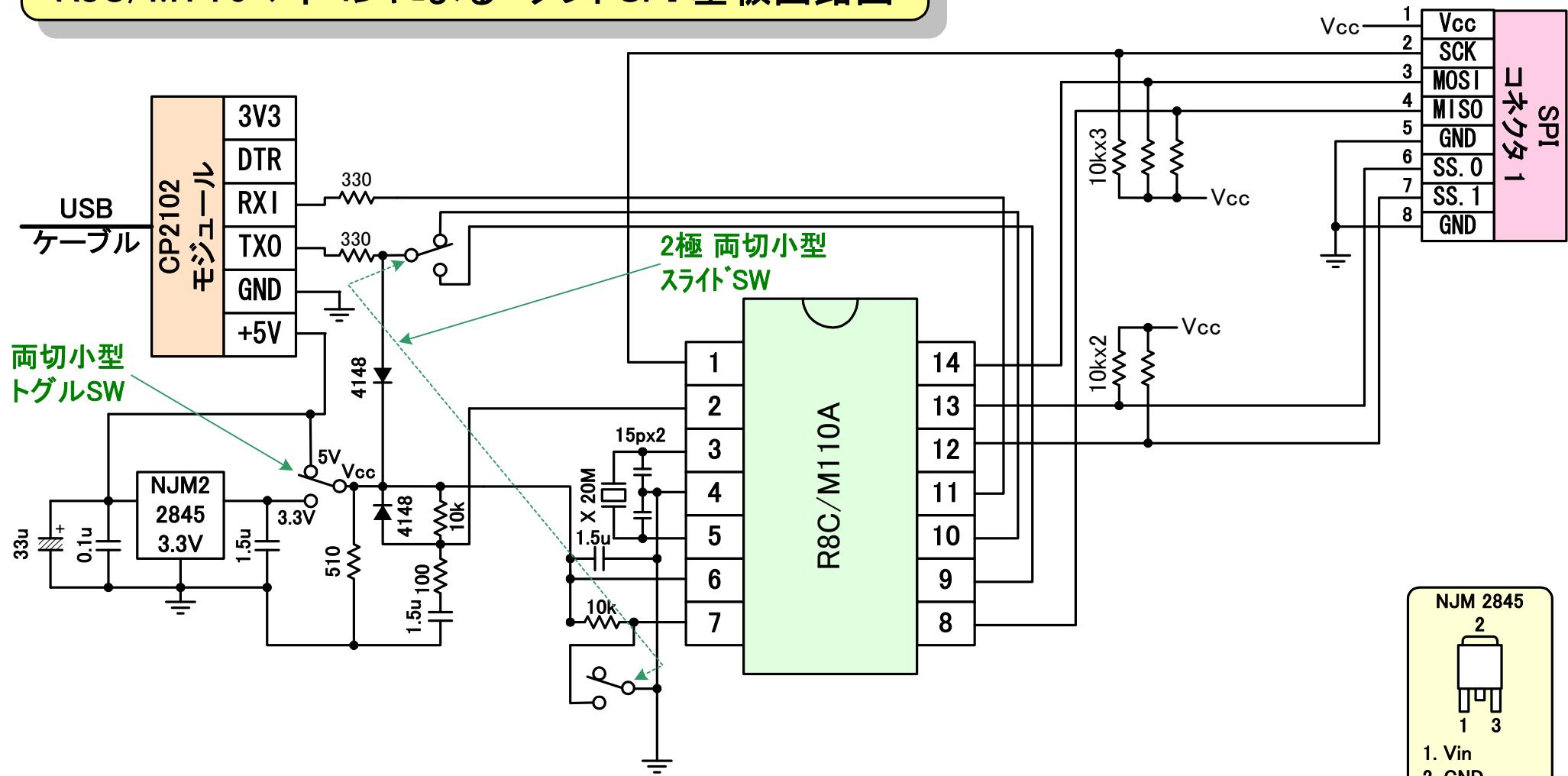
タッパー側にも、ネジ穴を 計8個
開けました。もちろん、基板と穴位置が
合う事は 確認してます。



R8C/M120マイコンによる ソフトSPI 基板回路図



R8C/M110マイコンによる ソフトSPI 基板回路図



SPI 基板 部品表

No.	部品名	型式名	値	M120側	M110側
				個数	個数
1	プリント基板	80x60mm	80x60mm	1	1
2	CPU IC	R8C/M120A		1	
3	CPU IC	R8C/M110A			1
4	ICソケット	20pin		1	
5	ICソケット	14pin			1
6	USB-シリアル変換	CP2102		1	1
7	三端子 電源IC	NJM2845	3.3V出力	1	1
8	ロジックIC	HC138		1	
9	小信号ダイオード	1N4148		2	2
10	LED 緑	φ3.2		1	
11	水晶発振子		20MHz	1	1
12	セラミックコン		15pF	2	2
13	積層セラコン		0.1uF	2	1
14	積層セラコン		1.5uF	3	3
15	電解コンデンサ		33uF	1	1
16	カーボン抵抗 1/4W	100Ω		1	1
17	カーボン抵抗 1/4W	330Ω		2	2
18	カーボン抵抗 1/4W	510Ω		1	1
19	カーボン抵抗 1/4W	1.5kΩ		1	
20	カーボン抵抗 1/4W	2.2kΩ		2	
21	カーボン抵抗 1/4W	10kΩ		5	5
22	集合抵抗	8p/10k		1	
23	ICソケット	16pin		1	
24	モレックスコネクタ	8pin		1	1
25	モレックスコネクタ	6pin		1	
26	モレックスコネクタ	4pin		1	
27	单極 両切 トグルSW			1	1
28	2極 両切 スライドSW			1	1