

## ■概要

某画像掲示板「ふ●ば☆ちゃ●ねる」の管理人さんが、ラーメンが出来る場合(3分)になるとテンションが上がって振動&点灯し、ラーメンが出来た事を教えてくれるタイマーです。  
(ふたば学園祭2017向け作品)

## ■仕様

電源：3V UM-4 ×2  
タイマー：3分固定(微調整可)  
振動と光で時間経過をお知らせ  
非防水



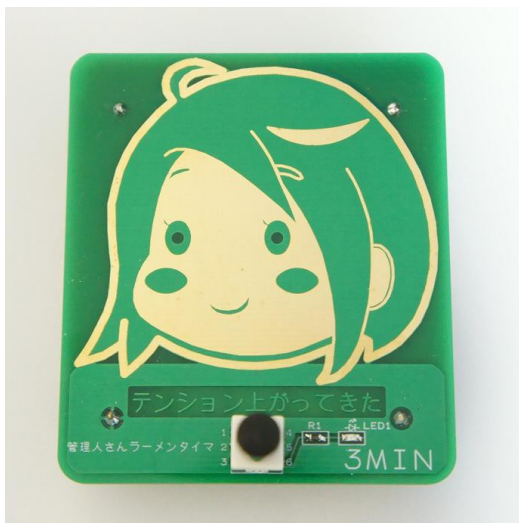
(コロコロス……)



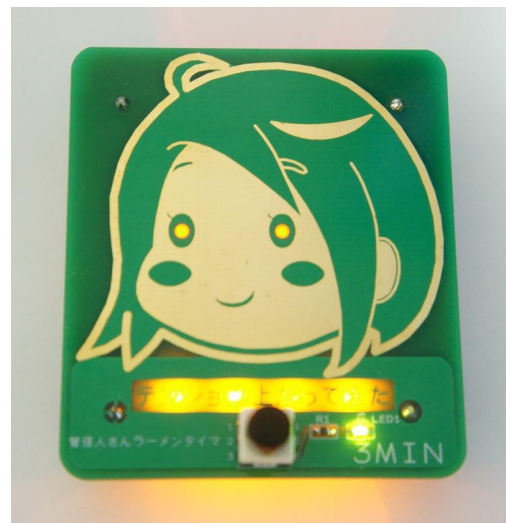
## 注意

- 半田付け作業は火傷などの危険が伴います。作業時は保護メガネを着用するなど安全に配慮して下さい。
- 半田付け作業には一定の技術が要求されます。また、組み立て時は部品の極性に注意してください。
- 構造上、基板が剥き出しになっています。他の金属類や液体による回路の短絡や汚損に注意願います。
- 当作品を用いた事で発生した損害は一切責任を負いません。自己責任で使用してください。

## ■組立例



タイマーOFF時



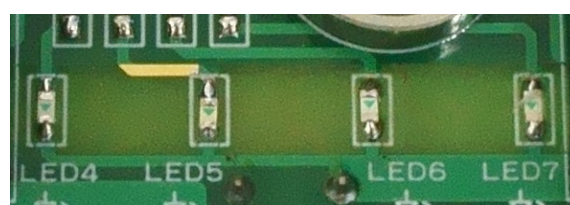
3分経過後(振動してます)

## ■使い方

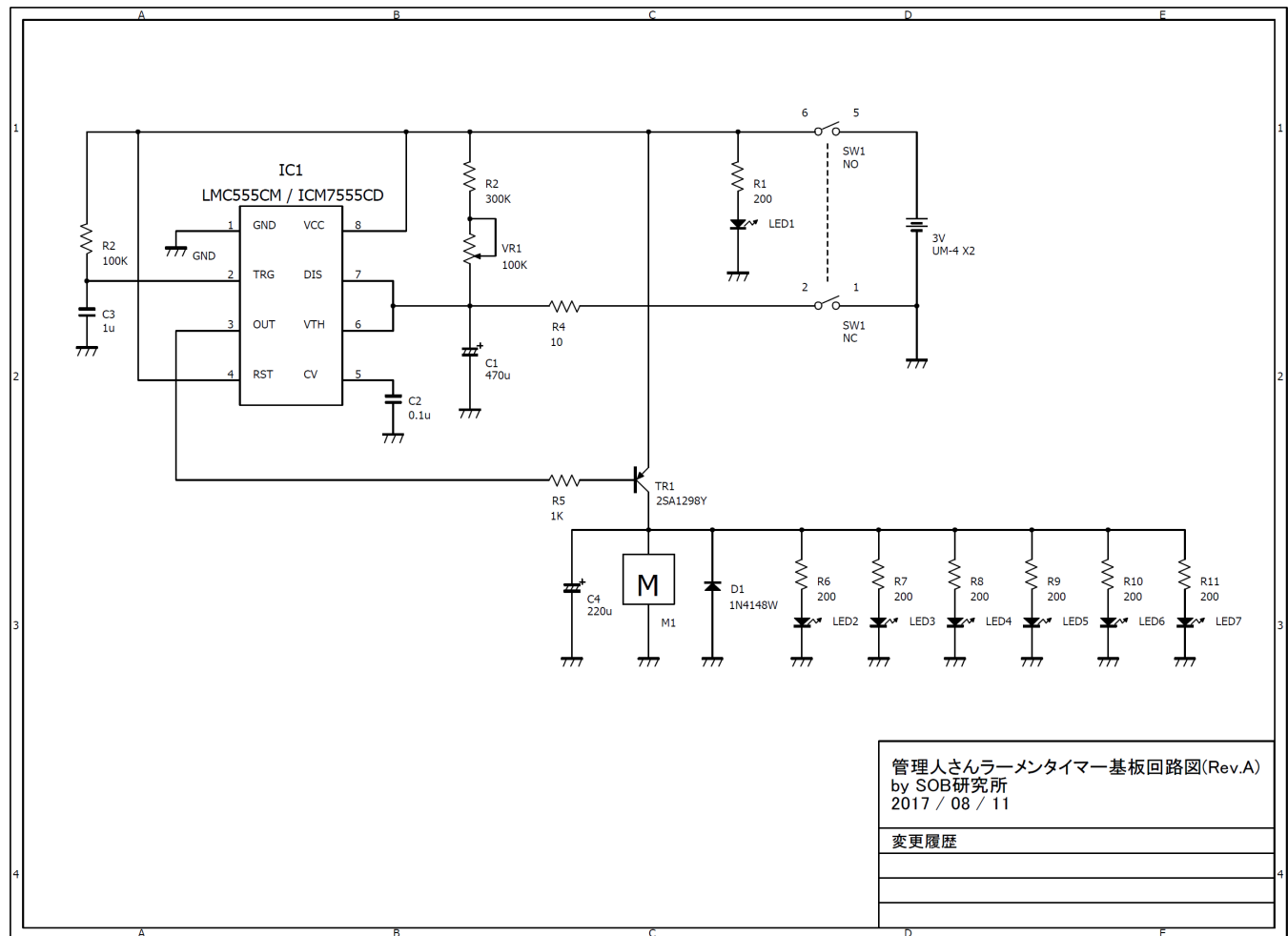
1. カップラーメンに熱湯を注ぎます。
2. 管理人さんラーメンタイマの下中央にある黒いボタンを押します。
3. 3分後に振動する頃にはラーメンが出来てます。美味しいカップラーメンを召し上がれ！

## ■チップLEDの実装について

組立例の画像で示したように、基板に光を透過させることでキャラクターの目などを光らせています。これを実現させる為に、チップLEDの実装時はLED1を除いて発光側が基板側になるように引っくり返した状態で実装して下さい。



## ■回路図



- ※組み立て後はVR1を回し、タイマーの時間を微調整して下さい。
- ※VR1は部品入手の都合上、本来必要な抵抗値より低めになってます。
- 時間の微調整で問題がある場合はR2の抵抗値を変更して対応願います。
- ※チップLEDはLED1を除いて引っくり返した状態(発光側を基板側)で実装して下さい。
- ※振動モーターは両面テープで基板に貼り付けて実装して下さい。

## ■部品表

部品番号	名称	員数	入手先
IC1	LMC555CM または ICM7555CD(LMC555CMを推奨)	1	チップワンストップ、秋月電子 等
D1	チップダイオード 1N4148W	1	秋月電子 等
LED1	緑色チップLED 1608サイズ OSYG1608C1Aなど	1	秋月電子、千石電商 等
LED2,3	赤色チップLED 1608サイズ OSHR1608C1Aなど	2	秋月電子、千石電商 等
LED4,5,6,7	黄色チップLED 1608サイズ OSYL1608C1Aなど	4	秋月電子、千石電商 等
TR1	チップトランジスタ 2SA1298-Y	1	秋月電子、千石電商 等
R1,6,7,8,9,10,11	1608サイズ チップ抵抗 1/10W 200Ω ±5%	7	秋月電子、千石電商 等
R2	1608サイズ チップ抵抗 1/10W 300KΩ ±5%	1	秋月電子、千石電商 等
R3	1608サイズ チップ抵抗 1/10W 100KΩ ±5%	1	秋月電子、千石電商 等
R4	1608サイズ チップ抵抗 1/10W 10Ω ±5%	1	秋月電子、千石電商 等
R5	1608サイズ チップ抵抗 1/10W 1KΩ ±5%	1	秋月電子、千石電商 等
VR1	チップ半固定抵抗 PVZ3A104C01 100KΩ	1	秋月電子 等
C1	チップ電解コンデンサ 16V 470uF(サイズ: φ8×7.7mm)	1	千石電商 等
C2	1608サイズ セラミックコンデンサ 50V 0.1uF	1	秋月電子、千石電商 等
C3	2012サイズ セラミックコンデンサ 50V 1uF	1	秋月電子、千石電商 等
C4	チップ電解コンデンサ 16V 220uF(サイズ: φ6.3×7.7mm)	1	千石電商 等
M1	円盤型 振動モーター FM34F	1	秋月電子 等
-	電池ボックス 単4×1本 ピン BH-411-4P24	2	秋月電子 等
SW1	基板用押ボタンスイッチ(黒・オルタネート) PS-70S(BLACK CAP)	1	秋月電子 等

